

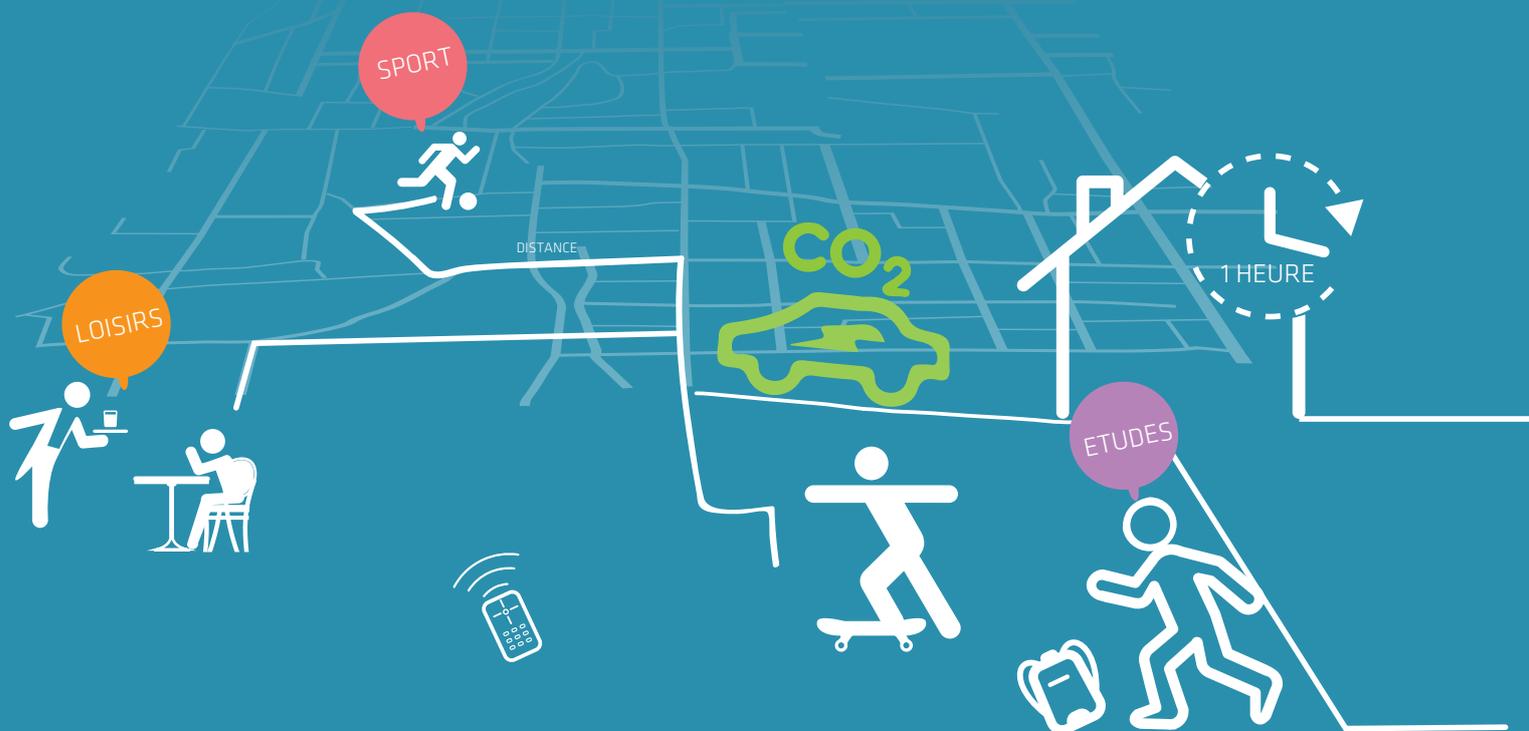
EDGT



ENQUÊTE DÉPLACEMENTS
GRAND TERRITOIRE

NANTES MÉTROPOLE

LES DÉPLACEMENTS DES HABITANTS DE LA MÉTROPOLE NANTAISE



SOMMAIRE



Synthèse M - MÉTHODOLOGIE



Synthèse 1 - DYNAMIQUES TERRITORIALES

QUELQUES TEMPS FORTS DE L'ÉVOLUTION DES TRANSPORTS SUR LE PÉRIMÈTRE MÉTROPOLITAIN DEPUIS L'ENQUÊTE DE 2002	2
QUELLES DYNAMIQUES DE POPULATION ET D'EMPLOI SUR LA MÉTROPOLE NANTAISE ?	3
QUELLES SONT LES CARACTÉRISTIQUES DE LA POPULATION ENQUÊTÉE ?	5



Synthèse 2 - MOBILITÉ DES HABITANTS

QUELLE MOBILITÉ DES HABITANTS ?	1
COMBIEN DE DÉPLACEMENTS ?	3



Synthèse 3 - MODES DE DÉPLACEMENT

QUELS MODES DE DÉPLACEMENT ?	2
QUELS MODES POUR QUELS DÉPLACEMENTS ?	4
QUELLE PART DE LA POPULATION CONCERNÉE PAR LES DIFFÉRENTS MODES ?	6
QUI UTILISE QUEL MODE ?	7



Synthèse 4 - MOTIFS DE DÉPLACEMENT

QUELS MOTIFS DE DÉPLACEMENT ?	2
QUI SE DÉPLACE POUR QUEL MOTIF ?	3
QUEL MOTIF DE DÉPLACEMENT SELON LE LIEU DE DESTINATION ?	4
QUELS MODES POUR QUELS MOTIFS ?	5
QUELLES DISTANCES PAR MOTIF ?	6
QUELLE TEMPORALITÉ SELON LE MOTIF ?	6
COMMENT S'ENCHAÎNENT LES DÉPLACEMENTS ?	6



Synthèse 5 - FLUX

QUELS GRANDS MOUVEMENTS EN LOIRE-ATLANTIQUE ?	3
QUELS DÉPLACEMENTS TOUS MODES CONFONDUS DES HABITANTS DE NANTES MÉTROPOLE, ET QUELLE ÉVOLUTION DEPUIS 2002 ?	4
QUELS DÉPLACEMENTS EN VOITURE CONDUCTEUR DES HABITANTS DE NANTES MÉTROPOLE, ET QUELLE ÉVOLUTION DEPUIS 2002 ?	6
QUELS DÉPLACEMENTS EN VOITURE PASSAGER DES HABITANTS DE NANTES MÉTROPOLE, ET QUELLE ÉVOLUTION DEPUIS 2002 ?	8
QUELS DÉPLACEMENTS EN TRANSPORTS COLLECTIFS DES HABITANTS DE NANTES MÉTROPOLE, ET QUELLE ÉVOLUTION DEPUIS 2002 ?	10
QUELS DÉPLACEMENTS EN VÉLO DES HABITANTS DE NANTES MÉTROPOLE, ET QUELLE ÉVOLUTION DEPUIS 2002 ?	12
QUELS DÉPLACEMENTS À PIED DES HABITANTS DE NANTES MÉTROPOLE, ET QUELLE ÉVOLUTION DEPUIS 2002 ?	14



Synthèse 6 - TEMPS, DISTANCES ET TEMPORALITÉS DES DÉPLACEMENTS

QUELS BUDGETS TEMPS ET DISTANCES DES HABITANTS DE NANTES MÉTROPOLE ?	2
QUELLE DURÉE ET DISTANCE SELON LE LIEU DE DESTINATION ?	5
QUAND SONT RÉALISÉS LES DÉPLACEMENTS ?	5
QUELLE TEMPORALITÉ DES DÉPLACEMENTS SELON LE MODE ?	6
QUELLE OCCUPATION DES HABITANTS AU COURS DE LA JOURNÉE ?	7
QUELLE ÉVOLUTION DU NOMBRE DE PERSONNES PRÉSENTES SUR LA MÉTROPOLE ?	7



Synthèse 7 - MOBILITÉ : COMPARAISON AVEC D'AUTRES AGGLOMÉRATIONS

LA MOBILITÉ	2
LES PARTS MODALES	2
LES MOTIFS DE DÉPLACEMENT	3
LES TEMPS ET DISTANCES	3
CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES DES AGGLOMÉRATIONS	4

EDGT



ENQUÊTE DÉPLACEMENTS
GRAND TERRITOIRE
NANTES MÉTROPOLE

Les synthèses de l'Auran



MÉTHODOLOGIE

Les Enquêtes Déplacements sont des sources d'informations essentielles sur la mobilité et permettent à l'échelle d'un bassin de vie d'évaluer et d'orienter des politiques publiques concertées en matière de transports. Une enquête Déplacements Grand Territoire (EDGT) a été réalisée entre 2014 et 2015 sur l'ensemble de la Loire-Atlantique grâce à la maîtrise d'ouvrage partagée du Conseil Départemental, Nantes Métropole, la Carene et Cap Atlantique.

Les grands résultats de l'EDGT pour les habitants de la métropole nantaise sont présentés à travers 8 cahiers thématiques correspondant à autant de synthèses de l'Auran. Que contient cette EDGT, comment a-t-elle été menée, comment s'articule-t-elle avec les enquêtes passées... ? Autant de questions auxquelles ce cahier introductif apporte des éléments de réponse.

LES PRINCIPES D'UNE ENQUÊTE DÉPLACEMENTS

Une enquête déplacements permet de disposer d'une photographie des déplacements réalisés par les habitants d'un territoire entre le lundi et le vendredi, et fournit une vision globale de la mobilité sur les périmètres enquêtés. Elle constitue une base de connaissances robuste pour élaborer et évaluer les politiques de déplacements.

Les éléments suivants sont exclus du champ de l'enquête :

- déplacements des personnes n'habitant pas la Loire-Atlantique (personnes en transit, déplacements liés au tourisme...)
- déplacements réalisés le weekend, ceux-ci pouvant différer de ceux réalisés en semaine : motifs, distances...
- déplacements liés au transport de marchandises

Une enquête menée sur l'ensemble de la Loire-Atlantique entre septembre 2014 et mars 2015

Un panorama des déplacements réalisés par la population de 5 ans et plus entre le lundi et le vendredi

20 800 personnes interrogées dont **8 800** sur Nantes Métropole

4 Maîtres d'Ouvrage associés pour la réalisation de l'EDGT

À retenir

LES ACTEURS DE L'EDGT

Réalisée à l'échelle de la Loire-Atlantique (élargie à quelques communes du Morbihan et du Maine-et-Loire), cette enquête a été menée conjointement par le Département de Loire-Atlantique, Nantes Métropole, la CARENE Saint-Nazaire Agglomération et CAP Atlantique, avec le soutien technique et financier de l'Etat, du Cerema et de l'Ademe. Les agences d'urbanisme (Auran et Addrn) ont apporté un soutien méthodologique dans la réalisation de l'enquête et sont en charge d'exploitations des données pour les besoins de leurs partenaires.

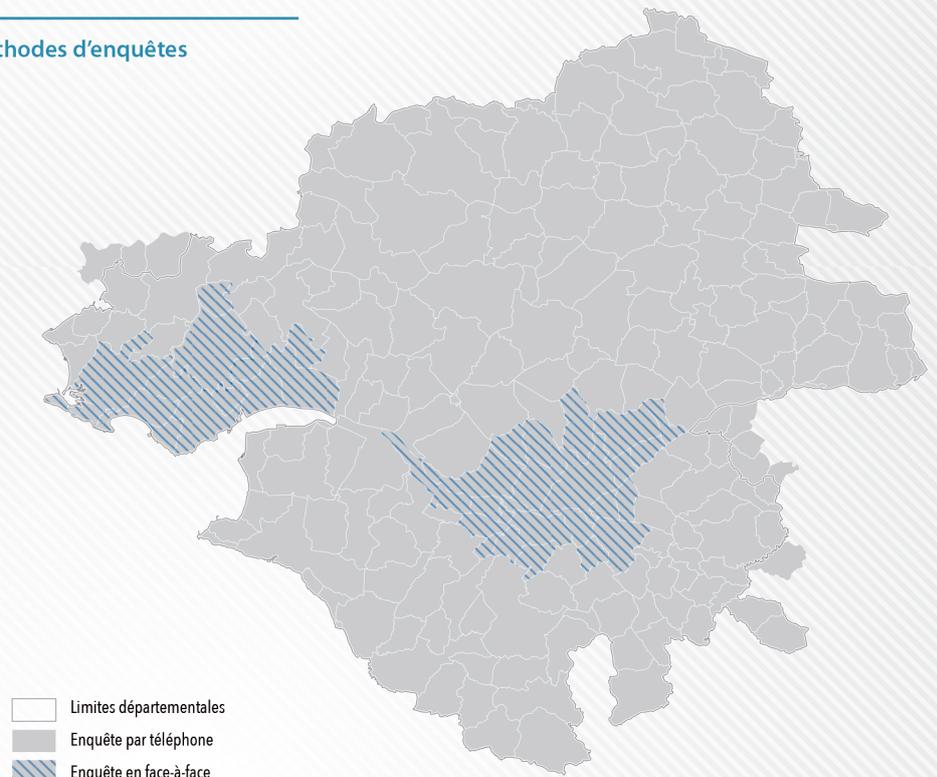


DESCRIPTION DE LA MÉTHODE D'ENQUÊTE UTILISÉE

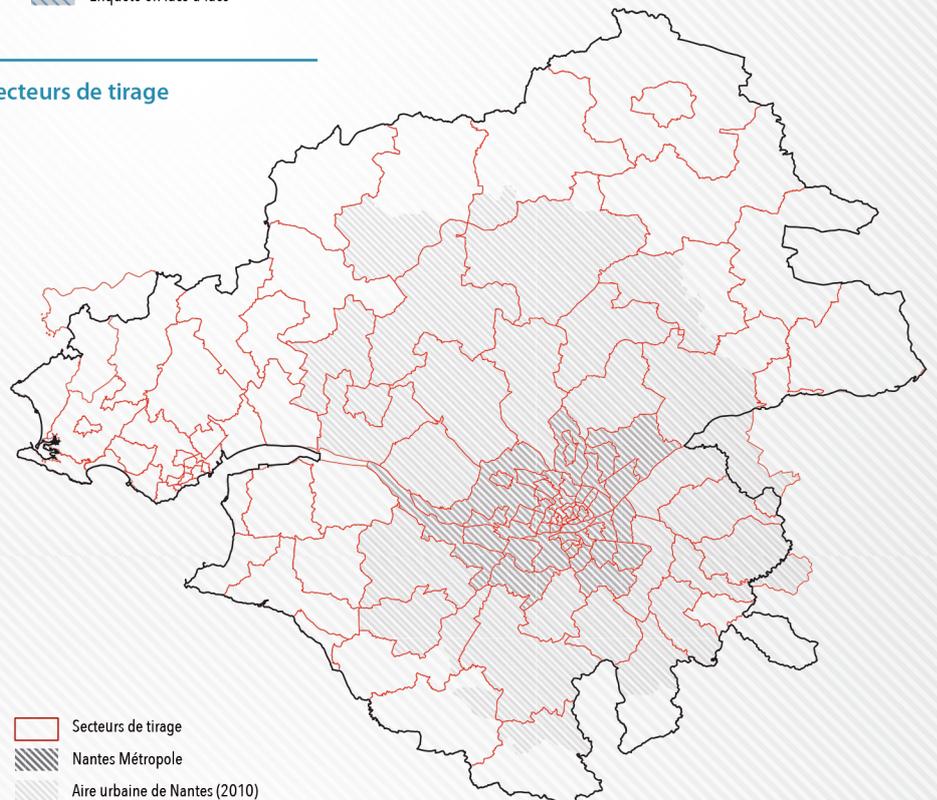
L'enquête est réalisée par méthode de sondage, à savoir une enquête réalisée auprès d'un échantillon représentatif de la population étudiée afin de pouvoir extrapoler les résultats à la population mère. Pour l'EDGT 2015, les exploitations devaient être a minima réalisables pour la population des 8 secteurs de Nantes Métropole, la Carene, Cap Atlantique ainsi que les Scot de Loire-Atlantique.

Pour garantir la fiabilité des analyses, le périmètre d'enquête est découpé en secteurs de tirage dans lesquels un nombre minimum de ménages et de personnes doit être interrogé. Pour l'EDGT, ce seuil était de 70 ménages et 160 personnes en face-à-face, et 160 personnes par téléphone. Au total, ce sont ainsi 20 800 personnes (dont 8 800 sur Nantes Métropole) qui ont été interrogées dans le cadre de cette enquête, entre le 30 septembre 2014 et le 15 mars 2015.

Méthodes d'enquêtes



Secteurs de tirage



Cette enquête a été réalisée d'après une méthodologie nationale (« standard Certu ») reposant sur quelques principes essentiels :

- Elle est réalisée soit au domicile des personnes enquêtées, soit par téléphone (en fonction des périmètres étudiés). Combinant une analyse fine des périmètres les plus denses de la zone d'enquête et une vision globale des périmètres périurbains et ruraux, cette enquête rentre dans la catégorie des Enquêtes Déplacements Grand Territoire définies par le Cerema ;
- Toutes les personnes habitant dans le logement et âgées d'au moins 5 ans sont interrogées ;
- Tous les déplacements réalisés la veille du jour d'enquête par chaque personne enquêtée sont recensés. Les caractéristiques de ces déplacements (motifs, modes, origine et destination, heures de départ et d'arrivée...) ont été relevées et tous les modes de déplacement ont été pris en compte, y compris la marche à pied ;
- Elle porte sur un échantillon représentatif des ménages de l'aire d'étude enquêtée. Cet échantillon est tiré aléatoirement par secteur de résidence. La taille de l'échantillon est déterminée de manière à assurer une fiabilité minimum des résultats permettant leur analyse.

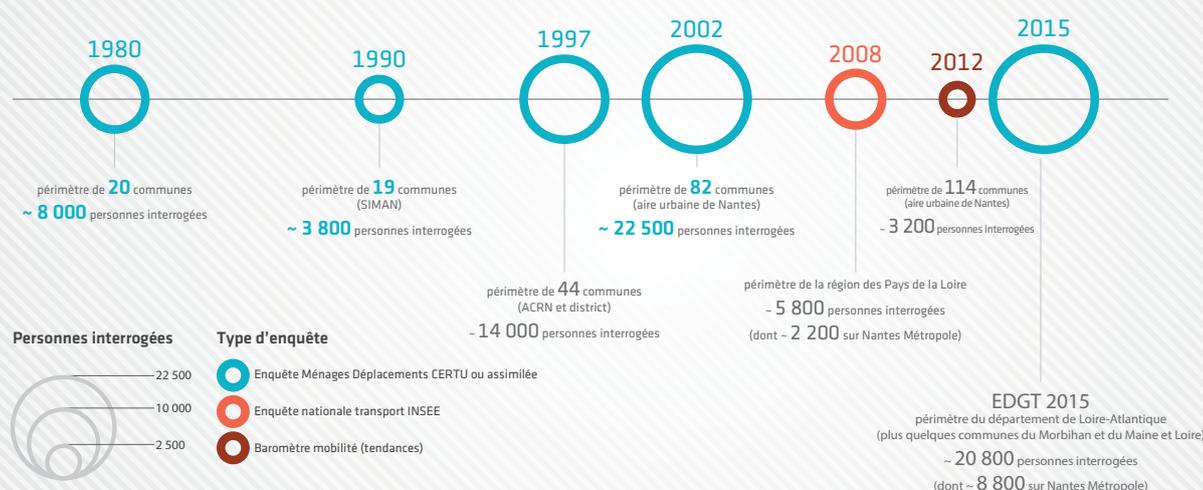
Le questionnaire standard Certu qui sert de support aux entretiens se compose de plusieurs fiches :

- Une fiche Ménage relative aux caractéristiques du ménage et du logement, ainsi que sur son équipement ;
- Une fiche Personne, qui comprend essentiellement des questions sur les caractéristiques et les habitudes de déplacement de chaque personne du ménage ;
- Une fiche Déplacements, qui va permettre de recenser l'ensemble des déplacements effectués par chaque personne interrogée la veille du jour d'enquête ;
- Une fiche Trajets, qui est utilisée pour décomposer les déplacements intermodaux réalisés par les personnes enquêtées ;
- Une fiche Opinions, où une personne du ménage de plus de 16 ans est tirée au sort afin de répondre à plusieurs questions, portant notamment sur les pratiques de déplacements le week-end, la perception des différents modes de transport, la connaissance du réseau, etc.

DES RÉSULTATS COMPARABLES DANS LE TEMPS ET SUR L'ENSEMBLE DE LA FRANCE

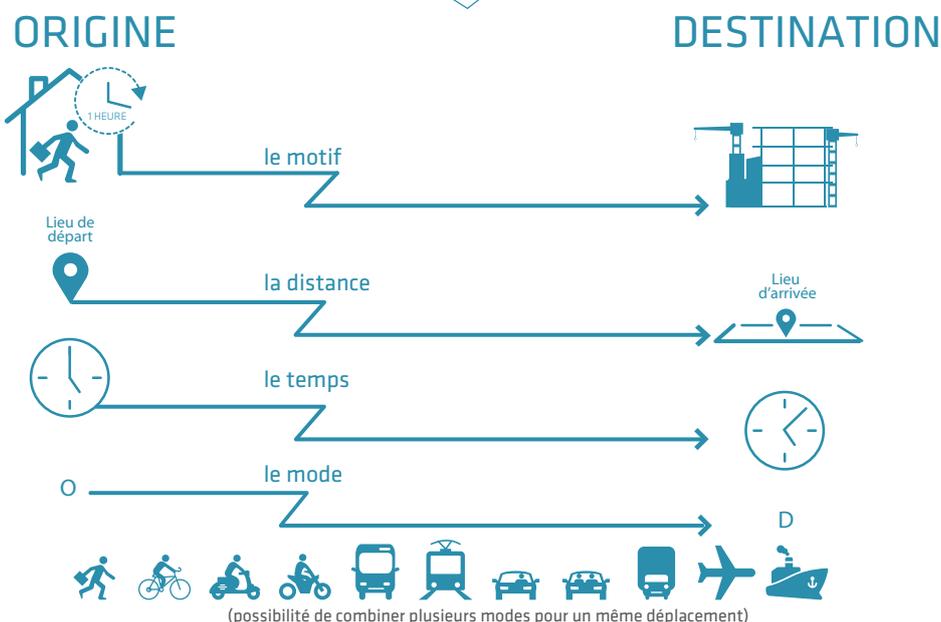
L'EDGT de 2015 constitue la 7^{ème} enquête réalisée à minima à l'échelle de la métropole nantaise. Les périmètres de ces enquêtes ont évolué avec le temps pour s'adapter à l'élargissement des bassins de mobilité. En fonction des années et des besoins pour lesquels ont été réalisées les enquêtes, différentes méthodes ont été utilisées.

Comme en 1980 et 1990, l'enquête de 2015 a été conduite en face à face sur Nantes Métropole contrairement à 2002, 2008, 2012 qui étaient des enquêtes téléphoniques. L'enquête de 2002, ayant un périmètre, un échantillon et une définition comparables, sert de référence pour analyser les évolutions des pratiques de mobilité des habitants de la métropole.



Grâce au respect de méthodes standardisées pour l'enquête, les résultats obtenus sur les enquêtes ménages déplacements Certu ou assimilées sont également comparables avec d'autres territoires afin d'identifier les tendances en matière de mobilité, et les distinguer des spécificités éventuelles de Nantes Métropole.

1 déplacement



Un **déplacement** se caractérise par un **motif**. A chaque fois que l'on change de motif (travail, boulangerie...), on génère un nouveau déplacement.

Un déplacement est réalisé par un **mode**. Lorsqu'il combine plusieurs modes, il sera qualifié d'**intermodal**. Chaque partie de ce déplacement intermodal sera appelée **trajet**.

Une **chaîne de déplacement** caractérise l'ensemble des déplacements d'une personne au cours d'une journée.

La **mobilité** est le nombre de déplacements d'une personne au sein d'une même journée.

PRÉCISION DES RÉSULTATS

Les résultats étant issus d'un redressement effectué sur la base d'un fragment de la population, la taille de l'échantillon peut jouer un rôle dans la précision des résultats observés. Le tableau ci-après récapitule pour certains indicateurs la précision des résultats de l'EDGT 2015, pour un seuil de confiance de 95 %.

NANTES METROPOLE	Valeurs enquête	Incertitude
Nombre de voitures par ménage	1,21	± 0,02
Mobilité tous modes (personnes de 5 ans et plus)	4,1 dep/j/pers	± 0,04
Mobilité en voiture conducteur (personnes de 5 ans et plus)	1,8 dep/j/pers	± 0,04
Mobilité en transports en commun (personnes de 5 ans et plus)	0,6 dep/j/pers	± 0,01
Mobilité en vélo (personnes de 5 ans et plus)	0,1 dep/j/pers	± 0,01
Mobilité à pied (personnes de 5 ans et plus)	1,1 dep/j/pers	± 0,02
Part de marché de la voiture conducteur	43 %	± 0,6 pt
Part de marché des transports en commun	15 %	± 0,4 pt
Part de marché du vélo	3 %	± 0,3 pt
Part de marché de la marche	26%	± 0,6 pt

Guide de lecture : par exemple, il y a 95 % de chances que la mobilité tous modes soit comprise entre 4,06 et 4,14 (4,1 ± 0,04).

EDGT



ENQUÊTE DÉPLACEMENTS
GRAND TERRITOIRE
NANTES MÉTROPOLE

Les synthèses de l'Auran



DYNAMIQUES TERRITORIALES

L'enquête Déplacement Grand Territoire (EDGT) permet d'analyser les déplacements réalisés en semaine (du lundi au vendredi) par les habitants de l'ensemble de la Loire-Atlantique. Depuis 2002, les dynamiques territoriales à l'œuvre sur le périmètre de l'enquête ne sont pas sans conséquences sur l'évolution des pratiques de mobilité.

Ainsi, ce cahier présente les différents réseaux de mobilité et leur évolution sur l'agglomération nantaise, une analyse des dynamiques relevées en termes de population et d'emploi, et les grandes caractéristiques socio-démographiques de la population enquêtée.

À retenir

Un renforcement des réseaux de transport depuis 2002 sur la métropole nantaise, avec notamment la création du Busway et de 7 lignes de Chronobus

Nantes Métropole représente :
45 % de la population de Loire-Atlantique et
57 % des emplois

Un élargissement des bassins de mobilité

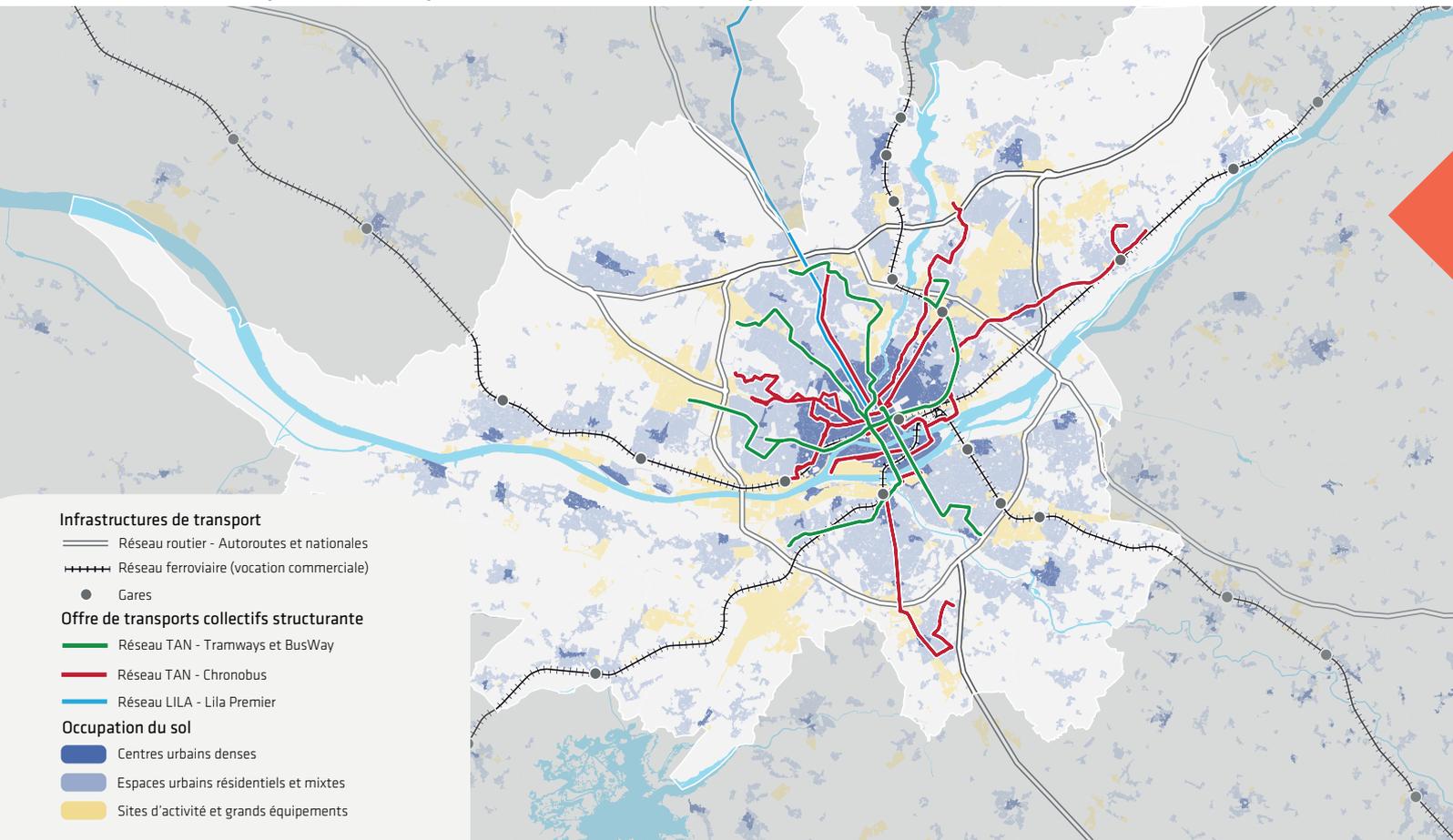
Un tiers de la population a moins de 25 ans... mais le vieillissement de la population se poursuit :

d'ici 2030, **20 %** de la population aura plus de 65 ans

87 % de la population métropolitaine possède le permis de conduire

Une diminution de la taille des ménages liée à la forte augmentation des personnes vivant seules

A l'échelle de Nantes Métropole, **2 habitants sur 5** sont des actifs, 1 sur 5 est étudiant



Le réseau routier structurant

Un périphérique complet autour de Nantes connecté à 2 liaisons autoroutières (A11 vers Paris et A83 vers Niort) et 3 voies rapides (RN137 vers Rennes, RN165 vers Vannes et RN249 vers Cholet)

Les franchissements de Loire :

2 ponts sur le périphérique (Cheviré à l'ouest, Bellevue à l'est), 10 ponts sur l'Île de Nantes (6 vers le nord, 4 vers le sud), 2 ponts à l'est de la métropole (Thouaré-sur-Loire, Mauves-sur-Loire), 2 bacs sur la partie ouest (Basse-Indre/Indret et Couëron/Le Pellerin)

Les réseaux de transport collectif



Un réseau urbain comportant 3 lignes de tramway (43 km), 1 ligne Busway (7 km), 7 lignes Chronobus (70 km), 44 lignes de bus et un service de navettes fluviales sur la Loire et l'Erdre

132,6 millions de voyages réalisés en 2015 pour 27,7 millions de kilomètres parcourus (4,8 voyageur/ km)



Une étoile ferroviaire à 5 branches centrée sur Nantes, et 16 gares situées dans le périmètre de la métropole nantaise (Nantes : 11,5 millions de voyageurs, 6^{ème} gare française hors Île-de-France, réaménagement en pôle d'échanges multimodal pour 2019)



Un réseau départemental composé de 45 lignes régulières sur la Loire Atlantique, dont 25 en lien avec Nantes. 1 ligne à haut niveau de service entre Grandchamp-des-Fontaines / Treillières et Nantes (1 500 voyageurs / jour)

Les modes doux



470 kilomètres d'aménagements cyclables (soit 0,78 ml/habitant sur Nantes Métropole)

Un service de vélo en libre service : Bicloo (9 500 abonnés, 3 000 vélos et 100 stations réparties dans le cœur d'agglomération)



Zone à trafic limité en centre-ville de Nantes (2 hectares, 10 rues)

210 rues en aire piétonne (35 hectares)

Le stationnement



58 parcs-relais (P+R) représentant **7 400** places voiture

15 500 places payantes sur voirie, **3 000** places en zone bleue, **8 850** en parkings (enclos et ouvrage)



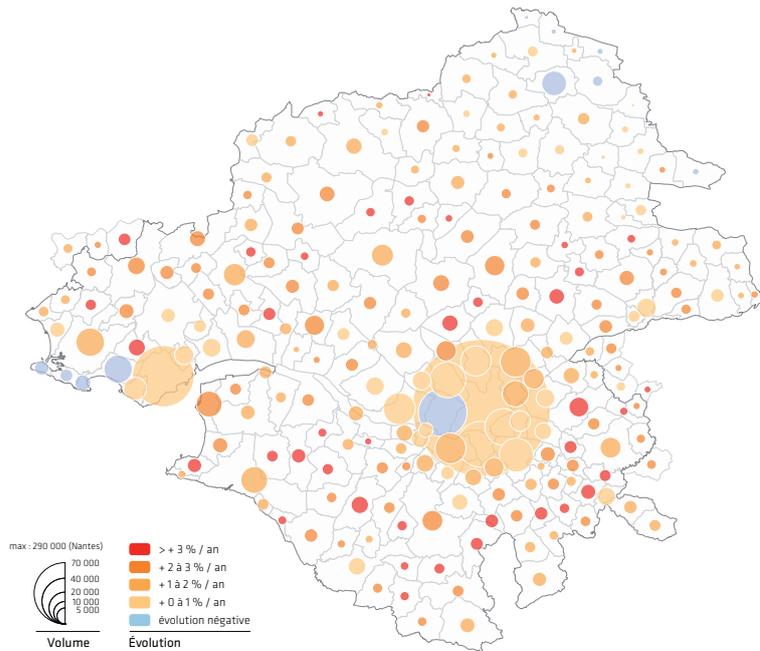
1 150 places vélo disponibles dans les P+R, 1 000 places vélo en gare de Nantes, 500 places vélo dans les parkings en ouvrage

QUELQUES TEMPS FORTS DE L'ÉVOLUTION DES TRANSPORTS SUR LE PÉRIMÈTRE MÉTROPOLITAIN DEPUIS L'ENQUÊTE DE 2002

- routier** : nouveaux franchissements sur la Loire (ponts Senghor en 2010 et Tabarly en 2011, élargissement du pont de Bellevue en 2008), mise en place d'une zone à trafic limitée (ZTL) en centre-ville de Nantes (2012) et extension de la zone de stationnement payant, gratuité des bacs de Loire (2004) et mise en service de nouveaux bacs (2012-2013)
- transports urbains** : prolongements et connexions des lignes Tramway (2004-2012), mise en service du Busway (2006), restructuration du réseau TAN en 2009, mise en service de 7 lignes Chronobus (4 en 2012, 3 en 2013) et renforcement des amplitudes de fonctionnement du réseau
- transports interurbains** : Restructuration du réseau Lila (2006), création d'une ligne départementale à haut niveau de service Lila Premier (2013), mise en service du tram-train vers Clisson (2011) et Châteaubriant (2014)
- modes doux** : Plan vélo 1 (2009-2014), vélo en libre service Bicloo (2008), démarche Ville Apaisée et plan de modération des vitesses, Plans Communaux de Déplacements Doux (PCDD)...
- intermodalité**: doublement du nombre de P+R depuis 2006, service d'autopartage Marguerite (2008), post-paiement Libertan (2013), aménagement d'aires de covoiturage
- planification** : PDU 2000-2010 (approuvé en 2000), PDU 2010-2015 perspectives 2030 (approuvé en 2011), SCOT Nantes - Saint Nazaire (premier SCOT approuvé en 2007)

QUELLES DYNAMIQUES DE POPULATION ET D'EMPLOI SUR LA MÉTROPOLE NANTAISE ?

Évolution 2007-2012 de la population sur le périmètre EDGT



source : Insee - RP 2007, 2012

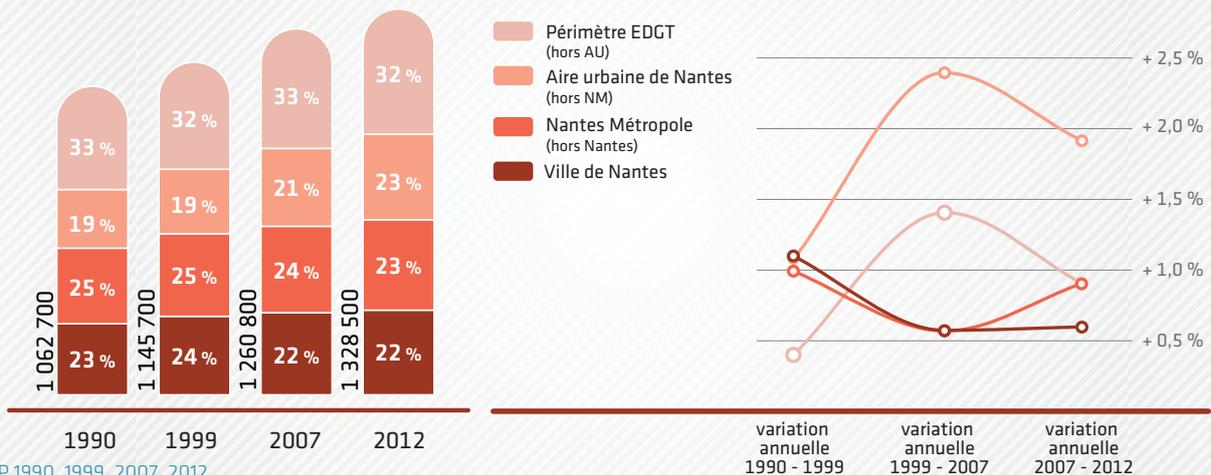
UNE POPULATION QUI CONNAÎT UNE CROISSANCE IMPORTANTE

A l'échelle du périmètre de l'enquête Déplacements, on dénombrait 1 328 500 habitants en 2012 (+ 182 800 habitants depuis 1999, soit une augmentation de 16 % de la population). Près de la moitié de la population est concentrée sur la métropole nantaise, qui représente à elle seule le quart de la croissance départementale. Le poids de la métropole a légèrement diminué par rapport à 1999, du fait de la progression importante relevée sur les autres communes de l'aire urbaine* qui connaissent les plus forts taux de croissance (+ 72 300 habitants sur la même période).

Depuis 2007, de nouvelles tendances apparaissent : une baisse du rythme de la croissance des communes hors Nantes Métropole, et une augmentation de celle de Nantes Métropole portée par les communes périphériques (stabilité sur la ville de Nantes).

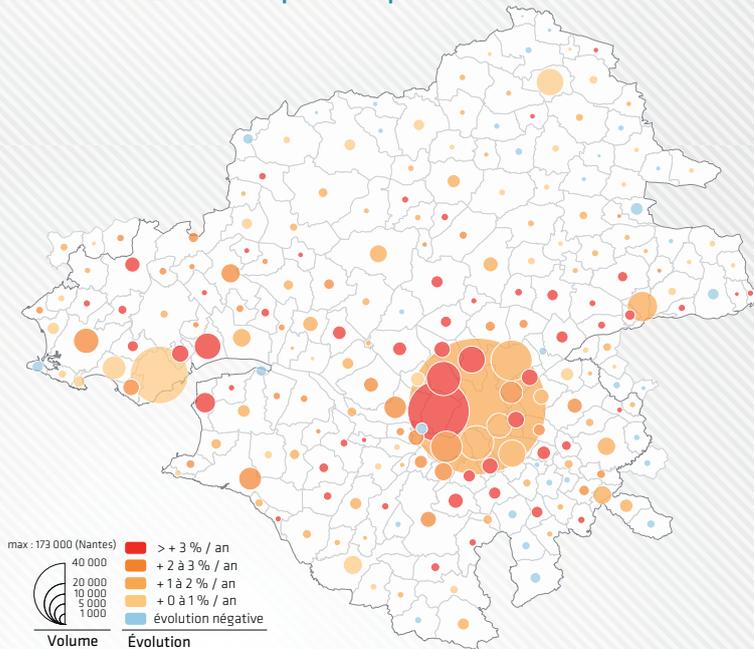
* une aire urbaine est un ensemble de communes, d'un seul tenant et sans enclave, constitué par un pôle urbain de plus de 10 000 emplois, et par les communes dont au moins 40 % de la population résidente ayant un emploi travaille dans le pôle ou dans des communes attirées par celui-ci

Détail de l'évolution de la population par territoire



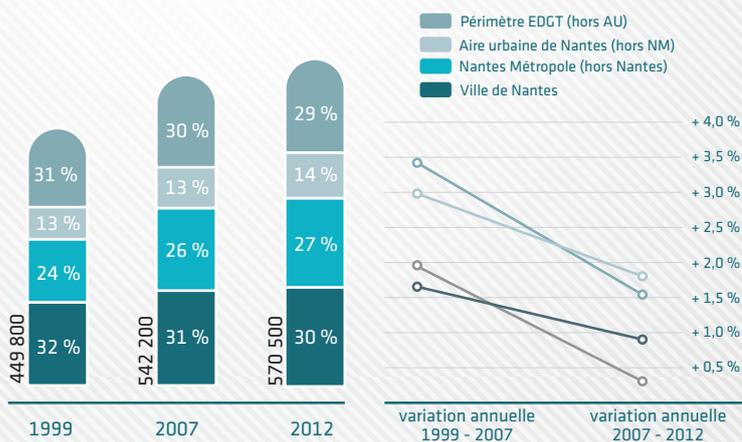
source : Insee - RP 1990, 1999, 2007, 2012

Évolution 2007-2012 de l'emploi sur le périmètre EDGT



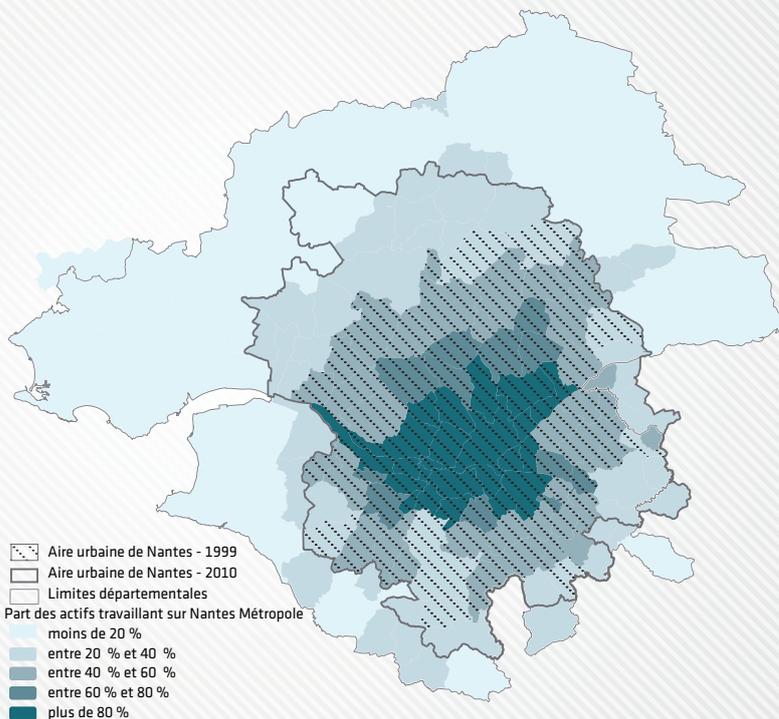
source : Insee - RP 2007, 2012

Détail de l'évolution de l'emploi par territoire



source : Insee - RP 1999, 2007, 2012

Aires urbaines et polarisation de l'emploi sur Nantes Métropole



source : Insee - RP 2012

UN EMPLOI EN HAUSSE FORTEMENT CONCENTRÉ SUR LA MÉTROPOLE

Le périmètre de l'EDGT compte en 2012 un total de 570 500 emplois, soit une augmentation de 27 % par rapport à 1999 (+ 120 000 emplois). L'emploi a globalement augmenté sur l'ensemble du territoire. Cet accroissement a été principalement porté par la métropole nantaise, qui représente plus de la moitié des emplois (57 % en 2012).

Comme au niveau régional et national, la dynamique de création d'emplois a toutefois ralenti entre 2007 et 2012 par rapport à la période précédente, avec un taux d'accroissement annuel divisé par deux. Cette baisse est particulièrement marquée pour les communes hors aire urbaine de Nantes où ce taux est divisé par 5.

A l'échelle de Nantes Métropole, la ville de Nantes représente la majorité des emplois. Néanmoins, la croissance est plus importante sur les communes périphériques (+ 1,5 % par an contre + 0,9 % pour Nantes). Cette différenciation entre centre et périphérie sur la métropole résulte notamment du développement de l'emploi dans les communes de première couronne où sont localisées les grandes zones d'activités (40 % de l'emploi métropolitain).

UNE AUGMENTATION DU BASSIN DE MOBILITÉ

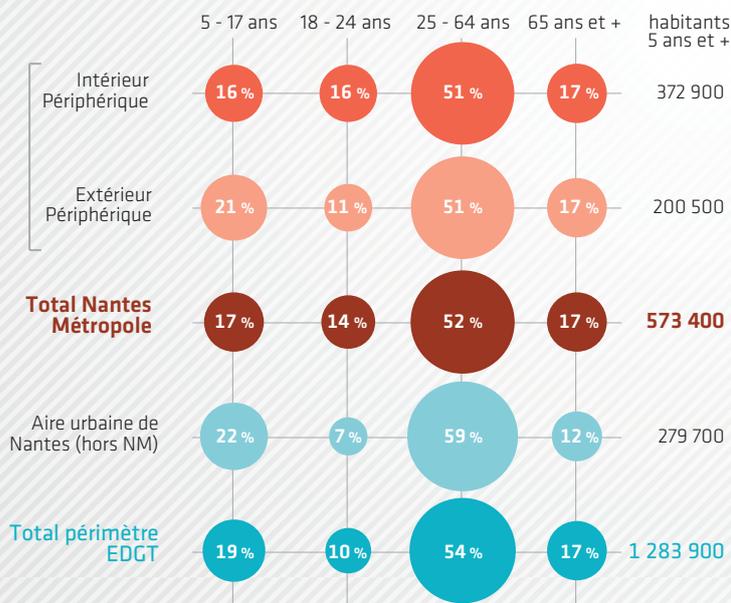
L'aire urbaine nantaise a vu son périmètre s'élargir par rapport à la précédente enquête déplacements réalisée en 2002 (82 communes en 1999, 114 en 2010). L'extension de son périmètre s'est principalement faite au nord et à l'ouest, en direction de Rennes et Saint-Nazaire.

Cet élargissement résulte d'un double constat : l'augmentation de la population dans les zones périurbaines, et le maintien d'une part importante de cette population travaillant sur la métropole nantaise. Cette déconnexion entre lieu d'habitat et d'emploi implique des conséquences sur les déplacements quotidiens effectués par les habitants, en particulier sur l'usage des différents modes et sur les distances de déplacement.



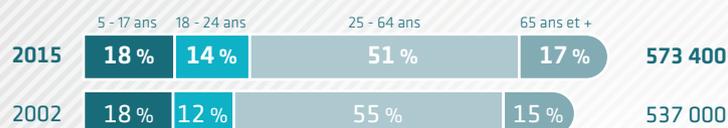
Les données présentées par la suite portent sur les résultats redressés de l'EDGT 2015. Elles présentent quelques variations par rapport aux données issues des recensements de l'Insee, mais sont cohérentes avec les dynamiques socio-démographiques constatées depuis 2002 sur la métropole nantaise.

Répartition spatiale de la population (5 ans et +)



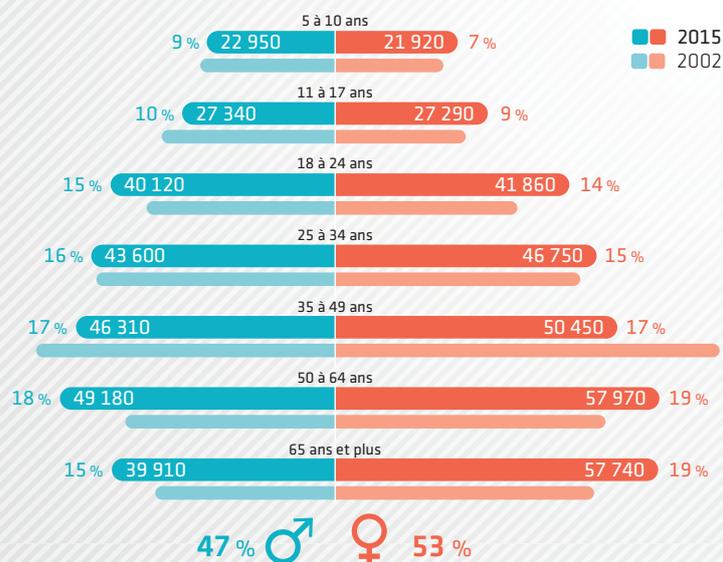
source : EDGT 2015

Évolution de la population de Nantes Métropole (5 ans et +)



source : EMD 2002, EDGT 2015

Évolution de la population de Nantes Métropole (5 ans et +), détail par genre et par âge



source : EMD 2002, EDGT 2015

QUELLES SONT LES CARACTÉRISTIQUES DE LA POPULATION ENQUÊTÉE ?

UNE POPULATION JEUNE, MAIS UN VIEILLISSEMENT PERCEPTIBLE

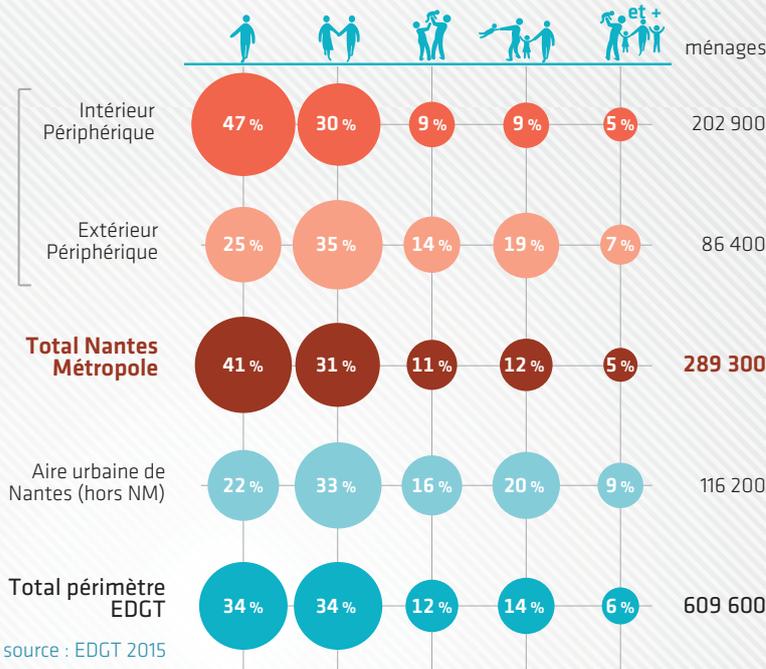
Un tiers de la population du périmètre d'enquête a moins de 25 ans. Cette proportion élevée est similaire à ce qui est enregistré dans les grandes agglomérations françaises (Bordeaux, Toulouse, Grenoble...), et est liée au dynamisme de Nantes et son attractivité sur les jeunes, notamment étudiants. Ainsi, la part de 18-24 ans sur l'agglomération nantaise est nettement plus importante que sur le reste du périmètre d'enquête (16 % dans l'intra-périphérique et 12 % sur le reste de Nantes Métropole, contre 6 % en dehors de la métropole), et a connu un accroissement entre 2002 et 2015.

Quel que soit le périmètre considéré, la population de 25-64 ans (assimilable à la population active) représente environ 50 % de la population totale. Cependant, la part de 50-64 ans est en forte augmentation depuis 2002, du fait du glissement générationnel qui s'opère (part importante des 35-49 ans en 2002 qui sont maintenant dans la classe supérieure, sans qu'il n'y ait eu compensation par les classes d'âge plus jeunes).

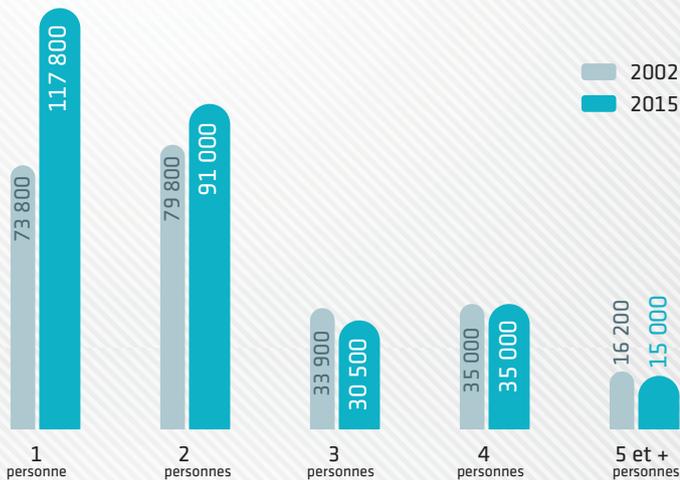
Les seniors (plus de 65 ans) représentent 17 % de la population métropolitaine : c'est davantage que dans le reste de l'aire urbaine de Nantes (12 %), mais moins que dans les communes hors aire urbaine (19 %, lié notamment à une population plus âgée présente sur le littoral). Cette population a connu une forte augmentation par rapport à l'enquête de 2002, et sera amenée à s'accroître encore dans les années à venir : d'ici 2030, un habitant sur cinq de Nantes Métropole aura plus de 65 ans.

Sur Nantes Métropole, 53 % de la population sont des femmes (même part que lors de l'enquête de 2002), avec une surreprésentation importante des seniors (1 femme sur 5 a plus de 65 ans).

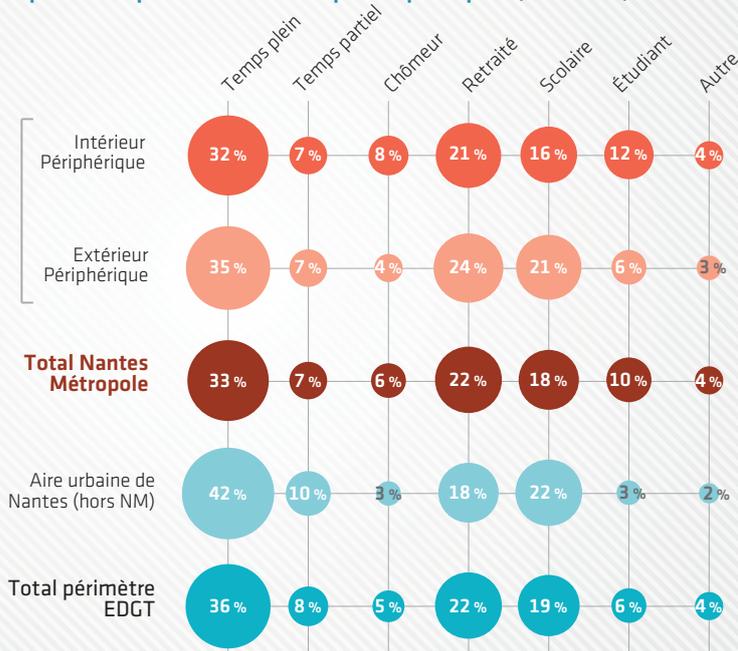
Répartition spatiale des ménages selon la taille



Évolution de la taille des ménages sur Nantes Métropole



Répartition spatiale selon l'occupation principale (5 ans et +)



UNE FORTE HAUSSE DU NOMBRE DE MÉNAGES INDIVIDUELS, PRINCIPALEMENT EN CŒUR D'AGGLOMÉRATION

Sur l'ensemble du périmètre de l'Enquête Déplacements, les petits ménages (1 ou 2 personnes) représentent près de 70 % des ménages, et sont majoritairement localisés sur Nantes Métropole. Leur répartition est contrastée, avec une part de plus en plus importante au fur et à mesure que l'on se rapproche du cœur d'agglomération (77 % des ménages dans l'intra-périphérique, 60 % dans l'extra-périphérique, et 55 % dans le reste de l'aire urbaine).

Le nombre de petits ménages, particulièrement ceux de 1 personne, a aussi fortement augmenté entre 2002 et 2015. En conséquence, la taille moyenne des ménages a diminué entre les deux enquêtes, et s'établit à 2,1 personnes en moyenne en 2015 sur Nantes Métropole. La baisse de la taille des ménages est cependant une dynamique ancienne (baisse continue depuis les années 1970), due aux phénomènes de décohabitation et de vieillissement de la population.

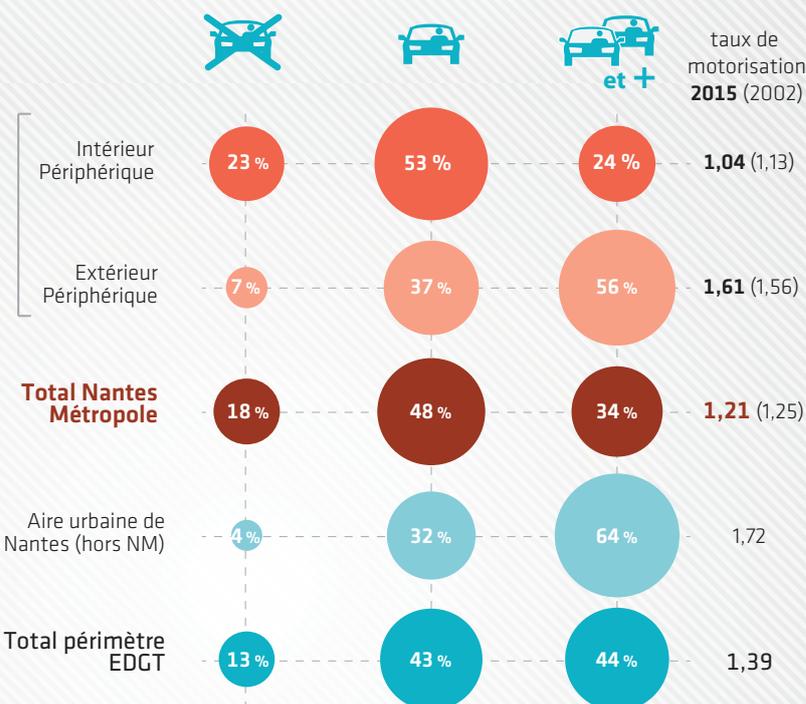
PRÈS D'UN HABITANT SUR DEUX EST UN ACTIF, UNE FORTE PRÉSENCE ÉTUDIANTE SUR NANTES

À l'échelle du périmètre EDGT, 44 % des habitants de 5 ans et plus exercent une activité, pour l'essentiel à temps plein (4 actifs sur 5). Sur Nantes Métropole, la part d'actifs occupés est légèrement moins importante, notamment à l'intérieur du périphérique. La catégorie socio-professionnelle des actifs métropolitains diffère peu que l'on soit à l'intérieur ou à l'extérieur du périphérique, avec toutefois davantage de cadres et professions intellectuelles supérieures et moins d'ouvriers en intra-périphérique.

La proportion d'actifs occupés moins forte sur Nantes Métropole s'explique par la représentation plus importante des demandeurs d'emploi et des étudiants, populations beaucoup moins présentes hors de la métropole (respectivement 7 % et 10 % sur Nantes Métropole, contre 3 % pour chaque catégorie dans le reste de l'aire urbaine de Nantes). La part de scolaires augmente quant à elle avec l'éloignement au centre d'agglomération, conséquence directe de la localisation des ménages de 3 personnes et plus.

Les grandes évolutions sur Nantes Métropole entre les enquêtes de 2002 et 2015 portent principalement sur les demandeurs d'emploi (6 000 demandeurs supplémentaires sur la période, très largement localisés en intra-périphérique), les étudiants (+ 15 000 étudiants, là encore surtout dans l'hypercentre) et les retraités (+ 20 000 retraités, mais plutôt sur l'extra-périphérique). Cela résulte à la fois d'évolutions structurelles (augmentation des 18-24 ans et des plus de 65 ans) et conjoncturelles (crise économique de 2008).

Équipement des ménages en voiture en fonction du territoire



source : EMD 2002, EDGT 2015

UNE AUGMENTATION DE LA MOTORISATION DES MÉNAGES, SAUF EN CŒUR D'AGGLOMÉRATION

En moyenne, l'équipement en voiture particulière est de 1,4 véhicules par ménage en Loire Atlantique (13 % des ménages ne possèdent pas de véhicule, 18 % sur Nantes Métropole).

Cependant, ce taux de motorisation varie en fonction du territoire, et diminue dans les secteurs urbains centraux (1,2 véh/ménage sur Nantes Métropole, 1 véh/ménage dans l'intra-périphérique). Ce gradient peut s'expliquer par différents facteurs : une meilleure desserte en transports en commun, davantage de proximité (équipements publics, commerce, etc), des contraintes liées au trafic ou au stationnement, des ménages de taille plus petite ayant moins besoin d'un véhicule dans leur quotidien...

Par rapport à l'enquête de 2002, la motorisation des ménages a diminué dans les secteurs de l'intra-périphérique, mais a augmenté sur le reste du territoire : cette dynamique est similaire à l'échelle nationale avec des écarts accrus entre urbains et périurbains/ruraux. La diminution du taux de motorisation sur la métropole ne se traduit pas par une baisse du nombre de véhicules. Le fort dynamisme démographique observé depuis 2002 a un impact sur le parc automobile des ménages de Nantes Métropole. Il représente 350 000 véhicules aujourd'hui, soit une progression de 50 000 voitures par rapport à 2002 (+ 40 000 à l'extérieur du périurbain, + 10 000 à l'intérieur).

LE PERMIS DE CONDUIRE, UN DÉTERMINANT POUR LA MOBILITÉ

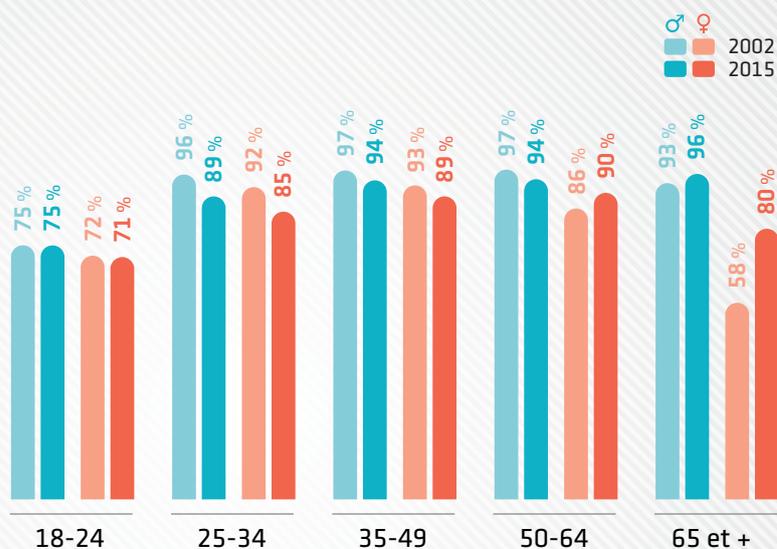
La possession d'un véhicule (et les pratiques de mobilité offertes) dépend logiquement d'un facteur déterminant : la possession ou non du permis de conduire. A l'échelle de Nantes Métropole, 13 % de la population de plus de 18 ans ne possède pas le permis. Si ce chiffre est globalement stable depuis 2002, il masque néanmoins de nombreuses disparités en termes d'âge, de genre, ou encore de lieu de résidence.

Ainsi, la proportion de personnes possédant un permis est plus faible chez les 18-24 ans (73 % sur Nantes Métropole contre 87 % sur le reste de l'aire urbaine), et à l'intérieur du périurbain. Davantage d'hommes que de femmes ont le permis, la différence étant particulièrement marquée pour les plus de 65 ans (15 points d'écart sur cette tranche d'âge).

L'évolution entre 2002 et 2015 révèle des tendances générationnelles. Ainsi, la part de 18-24 ans titulaire du permis reste stable, celle des 25-49 diminue légèrement, enfin la part des seniors augmente. La nécessité semble moins forte chez les jeunes (recul de l'âge d'acquisition du permis), tandis que les plus âgés en 2015 appartiennent déjà à des générations marquées par la voiture.

Ces évolutions concernent aussi les genres, avec une relative diminution du nombre d'hommes possédant le permis, mais un net rattrapage chez les femmes (de 58 % à 80 % pour les femmes de plus de 65 ans).

Évolution du taux de permis de conduire sur Nantes Métropole, détail par genre et âge



source : EMD 2002, EDGT 2015



Les dynamiques démographiques actuelles sur tous les territoires impliqueront une augmentation des déplacements sur tous les territoires (secteurs de Nantes Métropole et autres EPCI de Loire-Atlantique). Comment transporter toujours plus de personnes avec moins de voitures ? Comment préserver l'accessibilité de la métropole et ses capacités circulatoires ?

LEVIERS : usage privilégié des modes alternatifs / amélioration du taux de remplissage des voitures



La hausse du nombre de ménages habitant hors de la métropole tout en y travaillant implique une progression des distances entre le domicile et le travail. Quels équilibres spatiaux pour limiter les mouvements pendulaires longue distance qui représentent un coût conséquent (santé, énergie, budget des ménages...) ? Comment mieux maîtriser la distance entre domicile et travail malgré l'inertie des dynamiques actuelles ?

LEVIERS : lien urbanisme – transport / lutte contre le « mitage » du territoire / densité et mixité fonctionnelle



Du fait de la croissance démographique, la diminution du nombre de voitures par ménage sur la métropole ne se traduit pas par une baisse du parc automobile. Quelles solutions alternatives pour limiter le recours à un véhicule individuel, et à terme diminuer la multimotorisation des ménages ? Comment gérer l'espace public et privé nécessaire pour stationner les véhicules ?

LEVIERS : politiques de stationnement public et privé (normes, optimisation, mutualisation, localisation de l'offre) / sensibilisation des ménages sur les coûts de la possession automobile / développement du covoiturage et de l'autopartage



Les caractéristiques de la population évoluent (vieillesse de la population, diminution de la taille des ménages, augmentation de la population étudiante...) et nécessitent des offres et services de mobilité différenciés. Comment répondre à des publics aux attentes différentes en intégrant à la fois les capacités à se déplacer (physiques, financières, ...) sur l'ensemble du territoire (accessibilité, offre), ainsi que l'accès à de nouvelles formes de mobilité de plus en plus connectées ?

LEVIERS : modes de transport alternatifs plus souples (covoiturage spontané, transport à la demande...) / optimisation des transports via les nouvelles technologies (applications mobiles, calculateur d'itinéraires en temps réel ...) / accessibilité des réseaux de transport et des équipements



Les synthèses de l'Auran

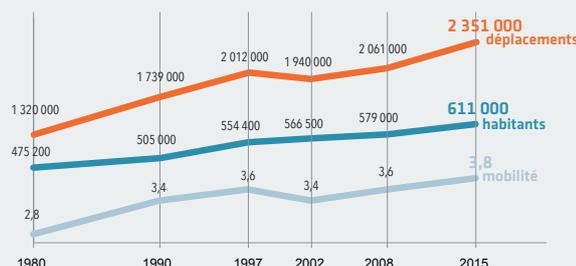


MOBILITÉ DES HABITANTS

La mobilité se définit comme le nombre de déplacements réalisés quotidiennement par un habitant du territoire. Le lien entre lieu du domicile et lieu des activités conditionne pour beaucoup le quotidien et donc le nombre de déplacements réalisés au cours d'une journée. Ce cahier consacré aux résultats de l'enquête déplacements fait la synthèse des principales évolutions perceptibles depuis 15 ans sur la métropole nantaise.

QUELLE MOBILITÉ DES HABITANTS ?

Peu ou prou, ce sont entre 3 et 4 déplacements qui sont réalisés chaque jour en moyenne. Depuis 2002, cette mobilité progresse légèrement : ainsi, en 2015, les habitants de la métropole nantaise réalisent 2 351 000 déplacements quotidiens soit une mobilité moyenne de 3,8 déplacements par personne et par jour.



UNE MOBILITÉ INDIVIDUELLE QUI PROGRESSE LENTEMENT

La mobilité individuelle a tendance à augmenter depuis 2002, ce qui n'est pas sans conséquence sur les volumes de déplacements qui s'accroissent à un rythme plus rapide que celui de la population. La population de Nantes Métropole a progressé de 0,9 % par an sur la période 2007-2012 contre 1,5 % par an pour les déplacements.

En considérant une population sur Nantes Métropole de 680 000 habitants à l'horizon 2030, et si le taux de mobilité de la population reste à son niveau actuel, ce sont 270 000 déplacements quotidiens supplémentaires qui seront générés uniquement par la croissance démographique.

Un habitant de la métropole réalise en moyenne

3,8 déplacements par jour (4,1 pour les personnes de 5 ans et plus)

La mobilité individuelle progresse sur l'ensemble des secteurs de la métropole depuis 2002

Le nombre moyen de déplacements par personne est le même pour les habitants de l'intérieur et de l'extérieur du périphérique, pour les habitants du nord Loire et du sud Loire

Au total, les habitants de la métropole réalisent chaque jour

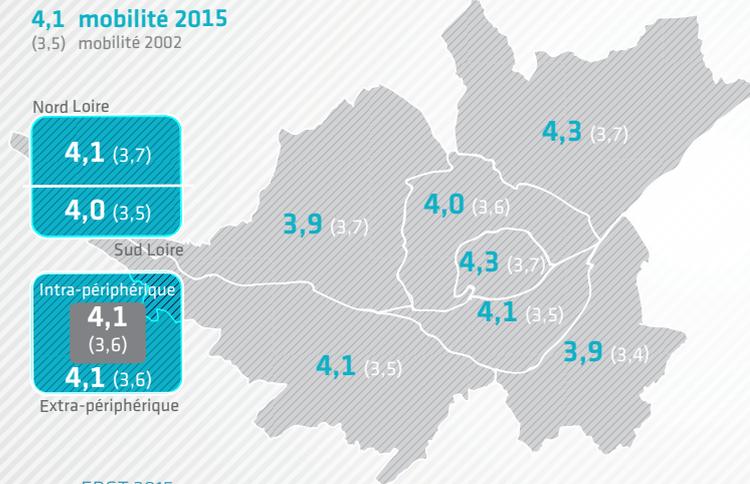
2,3 millions de déplacements

En lien avec les dynamiques démographiques de la métropole, les déplacements des habitants des secteurs extérieurs au périphérique sont ceux qui augmentent le plus rapidement

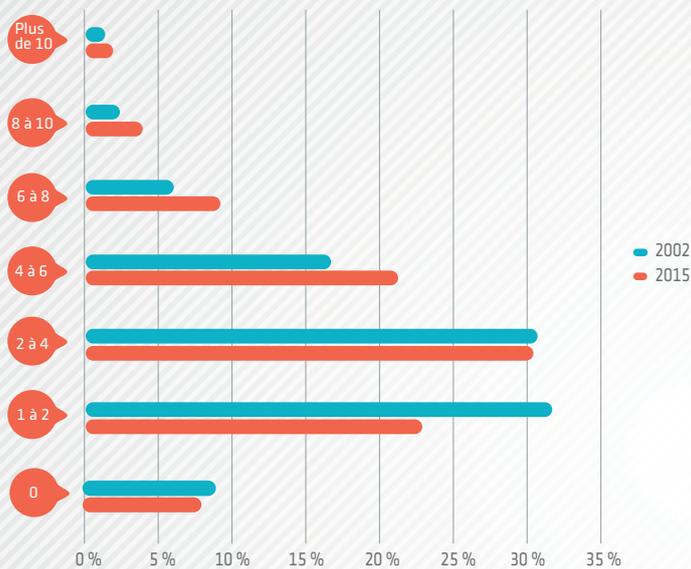
Le nombre d'immobiles diminue

À retenir

Nombre moyen de déplacements quotidiens selon les différents secteurs de Nantes Métropole (5 ans et +)



Part des habitants selon le nombre de déplacements effectués chaque jour (5 ans et +)



UNE PROGRESSION DE LA MOBILITÉ SUR L'ENSEMBLE DES SECTEURS DE LA MÉTROPOLE

La mobilité individuelle est en augmentation quel que soit le secteur de résidence.

Le phénomène d'homogénéisation de la mobilité individuelle observé en 2002 entre Nord et Sud Loire, et entre Intra et Extra-périphérique, est confirmé en 2015 : le taux de mobilité a évolué de manière comparable et s'établit en moyenne à 4,1 déplacements par jour (personnes de 5 ans et plus). Un phénomène notamment lié à la diffusion de l'urbanisation et des modes de vie associés.

Quelques différences subsistent entre les secteurs mais dans des proportions qui ne permettent pas d'en tirer des conclusions, d'autant que le taux de mobilité reste un indicateur agrégé qui peut masquer beaucoup de différences dans les pratiques de déplacements.

MOINS D'IMMOBILES, PLUS D'HYPERMOBILES

Plusieurs facteurs peuvent expliquer cette variation de la mobilité. Entre 2002 et 2015, les personnes qui ne se sont pas déplacées (vacances, RTT, arrêts maladies, autres motifs...) ont diminué passant de 9 % à 8 %. Là encore cette baisse du nombre d'immobiles est visible sur tous les secteurs de la métropole. L'analyse de l'immobilité à travers la structure par âge ou encore le type d'activités ne révèle pas de facteur discriminant. La part des immobiles baisse quels que soient les profils observés.

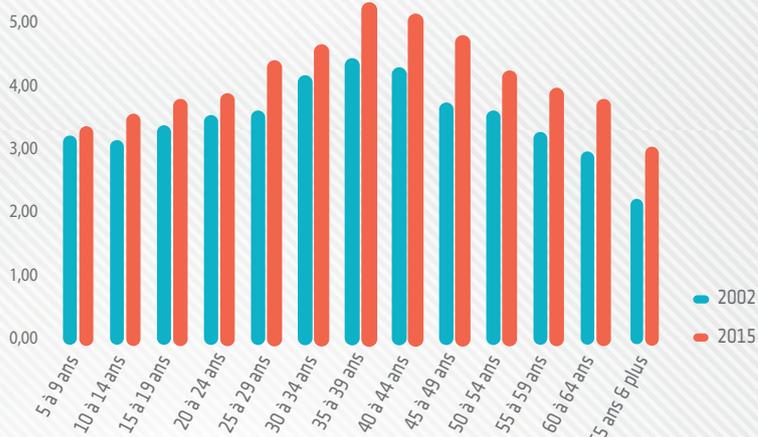
Aussi, on observe depuis 2002 une baisse du nombre de personnes qui réalisent entre 1 et 2 déplacements par jour au profit de celles qui effectuent plus de 4 déplacements par jour, en particulier chez les 25-29 ans, les 35-50 ans, les étudiants, les travailleurs à temps plein ou partiel.

La diminution du nombre d'immobiles combinée à la progression de celui des hypermobiles impactent directement l'augmentation de la mobilité individuelle des habitants de la métropole.



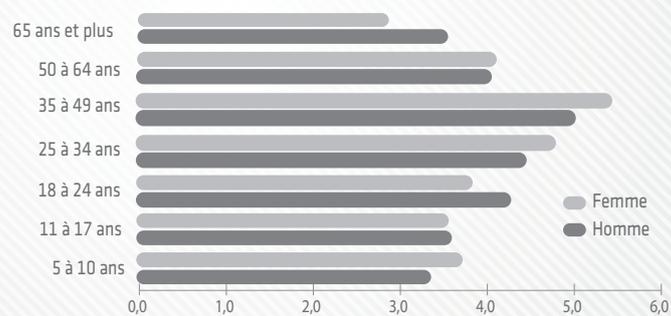
La mobilité traduit le fait de se déplacer. Elle ne traduit en rien, dans cette enquête, le caractère plus ou moins contraint du déplacement, s'il est choisi ou subi. Il ne faut pas forcément traduire directement la hausse de mobilité par un progrès. Au delà des conséquences de l'augmentation du volume de déplacements, un même déplacement peut être vécu différemment par deux personnes selon qu'elles aient le sentiment de le maîtriser ou non (coût, choix du mode, temps, motifs...).

Nombre moyen de déplacements des habitants de Nantes Métropole selon la tranche d'âge (5 ans et +)



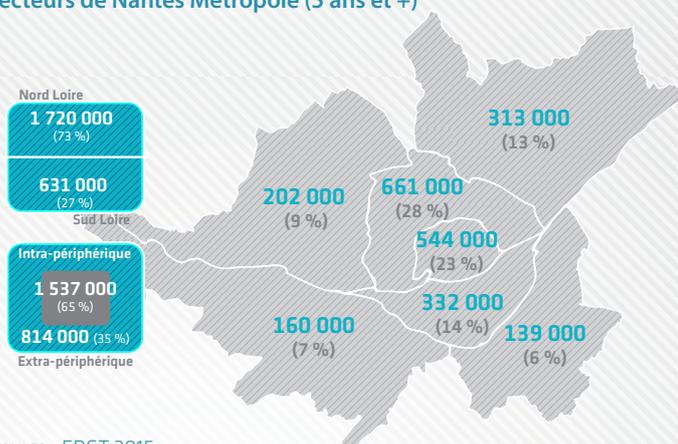
source : EDGT 2015

Nombre moyen de déplacements par jour des habitants de Nantes Métropole selon le sexe et l'âge (5 ans et +)



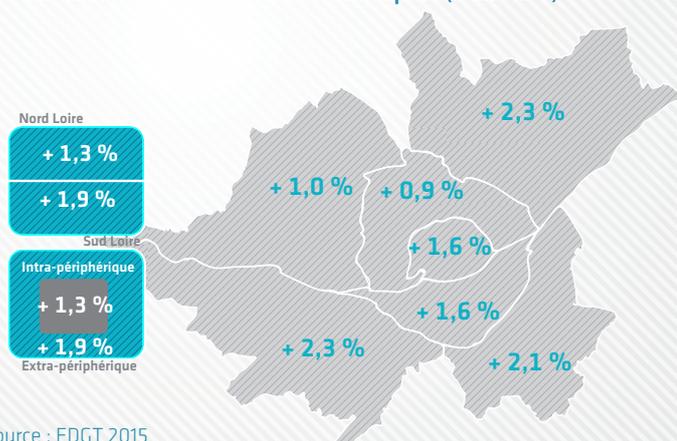
source : EDGT 2015

2 351 000 déplacements quotidiens : volumes et parts des déplacements réalisés par les habitants des différents secteurs de Nantes Métropole (5 ans et +)



source : EDGT 2015

Taux de variation annuelle des déplacements générés par les habitants des différents secteurs de Nantes Métropole (5 ans et +)



source : EDGT 2015

PLUS DE PERSONNES ÂGÉES DE PLUS EN PLUS MOBILES

Les classes d'âges les plus mobiles restent celles comprises entre 35 et 44 ans. Mais l'analyse croisée de l'évolution de la mobilité selon l'âge et l'évolution du poids de chaque tranche d'âge dans la population totale révèle que les plus de 55 ans connaissent à la fois une progression de leur mobilité individuelle (entre 0,7 et 1 déplacement par jour supplémentaire en moyenne depuis 2002) et une progression du poids qu'ils représentent dans la population totale (+2 pts depuis 2002). Cette double progression impacte également la hausse de la mobilité individuelle des habitants de la métropole.

FEMME / HOMME, UNE MOYENNE QUI CACHE DES DIFFÉRENCES

Avec 4,1 déplacements par personne et par jour, la mobilité des femmes est comparable à celle des hommes. Le détail par tranche d'âge montre cependant des différences marquées. De 25 à 65 ans, la mobilité des femmes est supérieure à celle des hommes. Ces différences sont essentiellement liées au plus grand nombre d'activités, notamment parentales, que doivent enchaîner les femmes dans ces classes d'âge. A partir de 65 ans et plus, la possession du permis de conduire explique pour partie la plus faible mobilité des femmes. Bien qu'il y ait un fort rattrapage depuis 20 ans, 80 % des femmes de plus de 65 ans possèdent le permis de conduire contre 96 % des hommes.

COMBIEN DE DÉPLACEMENTS ?

2/3 DES DÉPLACEMENTS RÉALISÉS PAR LES HABITANTS DE L'INTÉRIEUR DU PÉRIPHÉRIQUE...

Le taux de mobilité sur le territoire de la métropole étant relativement homogène, le nombre de déplacements émis par chaque secteur de la métropole est lié à son nombre d'habitants. Ainsi, les habitants des secteurs de l'intérieur du périphérique représentent 2/3 des habitants de la métropole et génèrent 65 % des déplacements.

... MAIS UNE DYNAMIQUE PLUS FORTE POUR LES HABITANTS DE L'EXTÉRIEUR DU PÉRIPHÉRIQUE

Les habitants des secteurs de l'intérieur du périphérique réalisent le plus grand nombre de déplacements. Cependant, les déplacements des habitants de l'extérieur du périphérique connaissent les plus forts taux d'augmentation annuelle depuis 2002 (les déplacements de l'ensemble des habitants de l'intérieur du périphérique progressent de 1,3 %/ an contre 1,9 %/ an pour les habitants de l'extérieur). On constate le même écart entre les déplacements des habitants du nord Loire (+1,3 %/ an) et les habitants du sud Loire (1,9 %/ an). Ces évolutions sont là encore à rapprocher des dernières évolutions démographiques issues du recensement qui traduisent les mêmes tendances.

Évolution de la population des communes de Nantes Métropole

Commune	Population 2013	Variation annuelle 2008-2013 (%)	Commune	Population 2013	Variation annuelle 2008-2013 (%)
Basse-Goulaine	8 361	+ 1,07	Nantes	292 718	+ 0,66
Bouaye	6 555	+ 2,61	Orvault	24 922	+ 0,39
Bouguenais	18 662	+ 2,14	Rezé	39 568	+ 0,86
Brains	2 640	+ 0,80	Saint-Aignan de Grand Lieu	3 779	+ 1,69
Carquefou	18 646	+ 1,38	Saint-Herblain	43 784	+ 0,28
Couëron	20 084	+ 1,80	Saint-Jean-de-Boiseau	5 449	+ 2,85
Indre	4 104	+ 1,46	Saint-Léger-les-Vignes	1 602	+ 2,06
La Chapelle-sur-Erdre	18 412	+ 1,57	Saint-Sébastien-sur-Loire	25 610	+ 0,69
La Montagne	5 988	- 0,03	Sainte-Luce-sur-Loire	14 170	+ 3,91
Le Pellerin	4 719	+ 2,03	Sautron	6 968	+ 0,31
Les Sorinières	7 754	+ 1,34	Thouaré-sur-Loire	8 750	+ 3,14
Mauves-sur-Loire	3 133	+ 1,12	Vertou	22 820	+ 1,27

source : Insee, RGP 2008 et 2013



A l'échelle de Nantes Métropole, l'augmentation du nombre de déplacements est liée à une double dynamique : une croissance de la population et une augmentation de la mobilité individuelle, notamment chez les seniors. D'ici 2030, 270 000 déplacements supplémentaires sont attendus sur la métropole.

Comment absorber de plus en plus de déplacements alors qu'ils progressent plus vite dans les secteurs extérieurs au périurbain, plus dépendants à la voiture particulière ? Comment accélérer le report modal notamment sur ces secteurs périurbains ?

LEVIERS : interventions en priorité sur les déplacements les « plus simples » à capter : la proximité via les modes actifs (piétons, cyclistes), les liaisons périphérie-centre via le covoiturage, les transports en commun, l'intermodalité...

Questions pour demain

EDGT 2015, sous maîtrise d'ouvrage du CD44, Nantes Métropole, CARENE, CAP Atlantique

Dossier piloté par Laurent Fouin (chef de projet) avec l'appui de l'équipe de l'Agence - imprimé sur du papier 100 % recyclé



Les synthèses de l'Auran



MODES DE DÉPLACEMENT

Le mode de déplacement se définit comme le moyen utilisé par un individu afin de se déplacer. Ce mode peut être individuel ou collectif, motorisé ou non. Il peut s'agir d'une voiture (en tant que conducteur ou en tant que passager), d'un deux-roues motorisé, de transports en commun, d'un vélo ou encore de ses propres jambes si l'on se déplace à pied.

Ce cahier présente la répartition d'usage de ces différents modes de transport. Cette répartition est en effet structurante pour la mobilité des personnes, car indépendamment de leurs performances propres, les modes impactent fortement et de manière variable leur environnement (infrastructures, émission de gaz à effet de serre, santé ...).

Voiture conducteur

43 %
~ 1 008 000 dép/j
+ 59 000 dép/j(2002)
14 % de la progression totale

Voiture passager

12 %
~ 291 000 dép/j
+ 44 000 dép/j(2002)
10 % de la progression totale

Transport collectif

15 %
~ 353 000 dép/j
+ 83 000 dép/j(2002)
20 % de la progression totale

Vélo

3 %
~ 64 000 dép/j
+ 18 000 dép/j(2002)
4 % de la progression totale

Marche à pied

26 %
~ 614 000 dép/j
+ 214 000 dép/j(2002)
52 % de la progression totale

6 % de déplacements intermodaux (+2 pts par rapport à 2002)

55 à 60 % des déplacements réalisés se font à l'intérieur des secteurs de résidence

80 % des kilomètres réalisés en voiture conducteur ne sont générés que par seulement **22 %** de la population

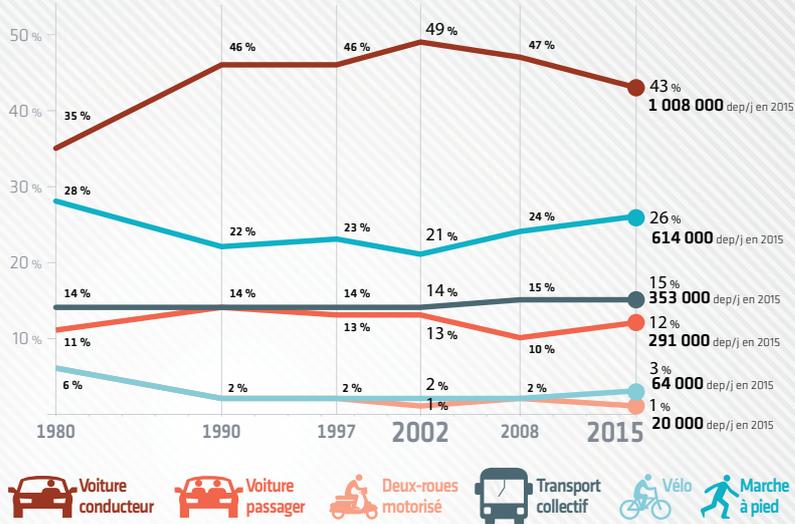
85 % des déplacements des habitants de l'intérieur du périphérique se font exclusivement à l'intérieur du périphérique tandis que cette part est seulement de **5 %** pour les habitants de l'extérieur du périphérique

La voiture conducteur représente **43 %** des déplacements mais **62 %** des kilomètres parcourus

À retenir

Évolution de la répartition modale des déplacements des habitants de Nantes Métropole (5 ans et +)

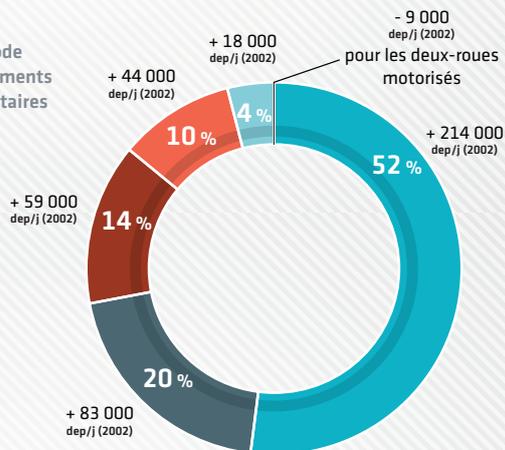
Répartition en 6 modes



source : EMD 2002, EDGT 2015, autres enquêtes territoire

Poids de progression des différents modes entre 2002 et 2015 (5 ans et +)

Décomposition par mode des 409 000 déplacements quotidiens supplémentaires réalisés depuis 2002



source : EMD 2002, EDGT 2015

Si l'on regarde la progression du nombre de déplacements par mode, on s'aperçoit que ce sont la marche et les transports collectifs qui ont eu les poids de progression les plus importants depuis 2002

QUELS MODES DE DÉPLACEMENT ?

UNE BAISSÉ DU POIDS DE LA VOITURE CONDUCTEUR AU PROFIT DE LA MARCHÉ, DES TRANSPORTS COLLECTIFS ET DU VÉLO ... MAIS QUI NE SE TRADUIT PAS EN VOLUME

L'usage de la voiture en tant que conducteur, avec une part modale de 43 %, reste le mode de déplacement privilégié des habitants de Nantes Métropole et représente en 2015 près de 1 008 000 déplacements quotidiens. Son usage ne cesse de baisser depuis 2002 (-6 pts entre 2002 et 2015) même si, du fait de l'augmentation de la population du territoire, cette diminution du poids de la voiture conducteur n'a pas suffi à diminuer le volume de déplacements (+ 59 000 déplacements entre 2002 et 2015).

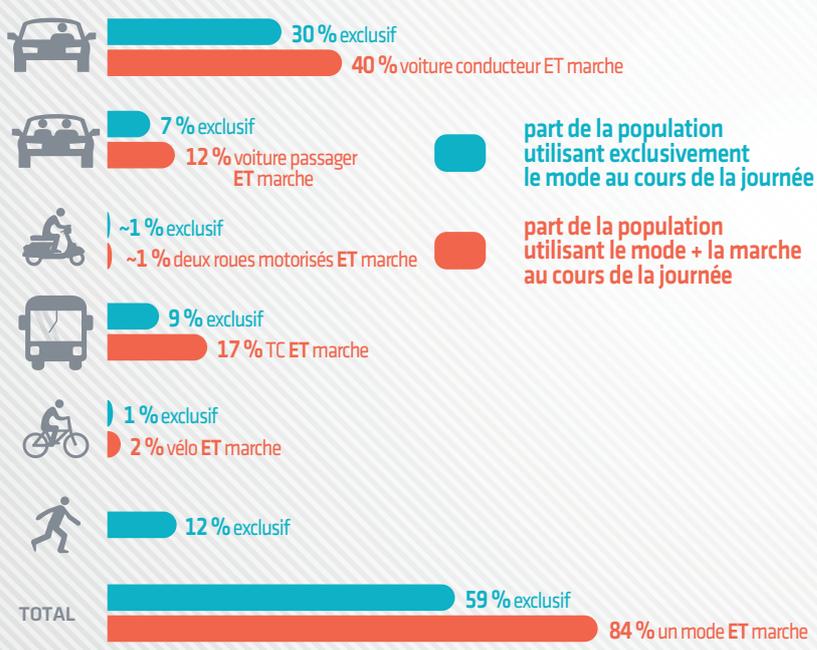
La marche, deuxième mode de déplacement utilisé par les habitants de Nantes Métropole avec une part modale de 26 %, a vu son poids augmenter (+5 pts entre 2002 et 2015) et représente aujourd'hui environ 614 000 déplacements quotidiens.

Le poids des transports collectifs est passé de 14 % des déplacements des habitants de Nantes Métropole en 2002 à 15 % en 2015 (soit 353 000 déplacements quotidiens, + 83 000 déplacements entre 2002 et 2015).

Le vélo a également vu sa part modale augmenter (+1 pt entre 2002 et 2015) et représente aujourd'hui 3 % des déplacements (soit 64 000 déplacements quotidiens).

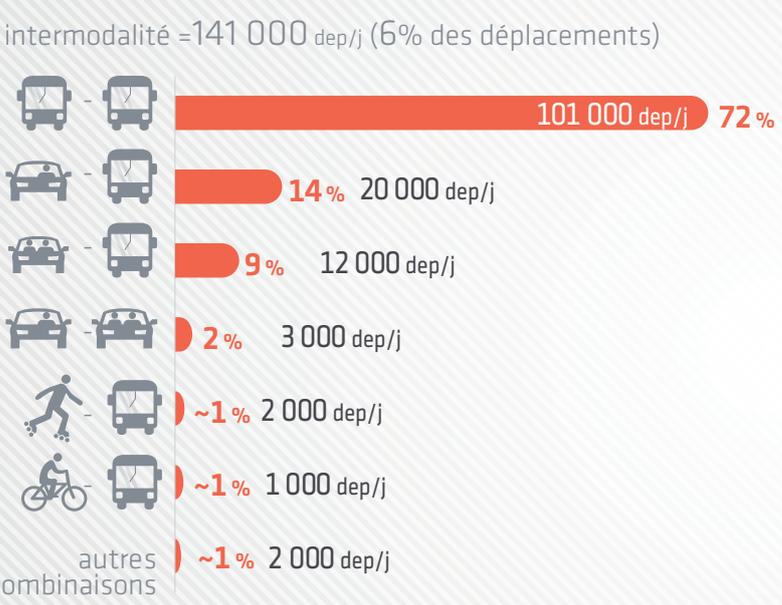
Les poids de la voiture en tant que passager et des deux-roues motorisés sont restés stables entre 2002 et 2015 (respectivement 12 % et 1 % des déplacements des habitants de la métropole nantaise).

Part de la population utilisant exclusivement un mode de déplacement au cours d'une journée (5 ans et +)



source : EDGT 2015

Décomposition des déplacements Intermodaux par type (5 ans et +)



source : EDGT 2015

UNE LARGE MAJORITÉ DE MONOMODAUX

On considère qu'un habitant est monomodal lorsqu'il n'utilise qu'un seul mode de déplacements pour réaliser l'ensemble de ses déplacements quotidiens (pour rappel, les habitants de Nantes Métropole de 5 ans et plus réalisent en moyenne 4,1 déplacements par jour).

Ainsi, 59 % de la population est monomodale (au sens strict du terme) : 30 % utilisent exclusivement la voiture conducteur, 7 % la voiture passager, moins de 1 % les deux roues motorisés, 9 % se déplacent uniquement en transports collectifs, 1 % à vélo et 12 % à pied. En prenant en compte les déplacements réalisés à pied au cours de la journée en plus d'un mode mécanisé (voiture, TC, vélo...), cette part de la population atteint 84 %. Autrement dit, la part des personnes cumulant l'usage de plusieurs modes au cours d'une même journée (hors marche à pied) est seulement de 16 %.

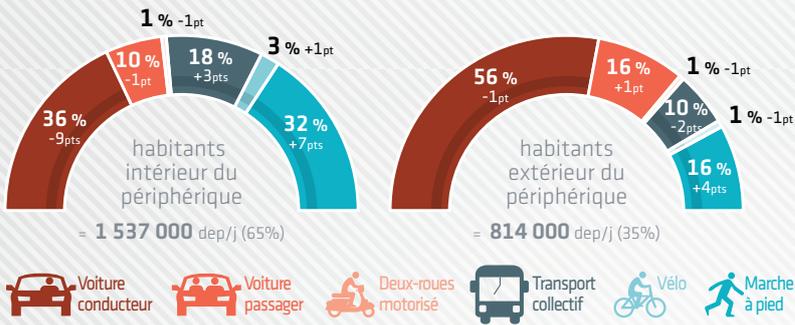
L'INTERMODALITÉ, UNE PRATIQUE ÉMERGENTE MAIS ENCORE MARGINALE SUR LE TERRITOIRE

L'intermodalité se définit comme l'utilisation de plusieurs modes de transport au cours d'un même déplacement.

En 2015, 6 % des 2 351 000 déplacements réalisés quotidiennement par les habitants de Nantes Métropole (soit 141 000 déplacements) sont intermodaux. En 2002, seuls 4 % des déplacements réalisés étaient intermodaux (soit 70 000 déplacements). Il est à noter que les déplacements intermodaux comprenant la marche ne sont ici pas pris en compte (tout déplacement comprend un trajet à pied, et est par définition intermodal).

La très grande majorité des déplacements intermodaux réalisés sur le territoire (72 %) se font entre plusieurs offres de transport en commun (dont les 2/3 sont des correspondances sur le réseau Tan : tramway, busway, chronobus, bus ...). Seuls 1 % des déplacements intermodaux concernent le vélo.

Pratiques modales des habitants de l'intérieur et de l'extérieur du périurbain et évolutions par rapport à 2002 (5 ans et +)

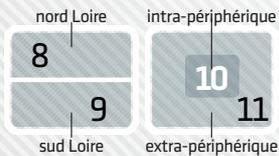


source : EMD 2002, EDGT 2015

Les schémas ci-contre représentent la répartition modale des déplacements des habitants des différents secteurs de Nantes Métropole. On constate notamment une augmentation nette de la marche sur l'ensemble des secteurs. Globalement, ces schémas font apparaître des différences de pratique marquées entre intérieur et extérieur du périurbain, même si l'on peut observer certains écarts entre secteurs.

NOTA : du fait de l'augmentation de la population du territoire et donc du nombre de déplacements réalisés, une baisse en « poids » n'engendre pas nécessairement une baisse en « volume » de déplacements, aussi un * est indiqué pour l'ensemble des diminutions du poids ET du volume.

Détail des parts modales des habitants de Nantes Métropole selon le territoire de résidence (5 ans et +)



1. cœur d'agglomération
(« intra-boulevards » du centre-ville + île de Nantes)
2. partie nord de l'intra-périurbain
3. partie sud de l'intra-périurbain
4. quadrant nord-ouest
5. quadrant nord-est
6. quadrant sud-ouest
7. quadrant sud-est
8. sous-total nord Loire
9. sous-total sud Loire
10. sous-total intra-périurbain
11. sous-total extra-périurbain

source : EMD 2002, EDGT 2015

QUELS MODES POUR QUELS DÉPLACEMENTS ?

DES PRATIQUES DIFFÉRENCIÉES SELON LE TERRITOIRE DE RÉSIDENCE ...

La baisse observée de l'usage de la voiture au global sur Nantes Métropole cache toutefois de fortes disparités quant aux pratiques selon le lieu de résidence. Ainsi, tandis que la part modale de la voiture conducteur pour les habitants de l'intérieur du périurbain a baissé de 9 pts entre 2002 et 2015 (36 % des déplacements réalisés aujourd'hui), celle des habitants de l'extérieur du périurbain n'a baissé que de 1 pt (56 % des déplacements réalisés aujourd'hui). Parallèlement, la part de la marche est deux fois plus importante pour les habitants de l'intérieur du périurbain (32 %) que pour ceux de l'extérieur (16 %). La part des TC est de 18 % pour les habitants de l'intérieur du périurbain (+3 pts entre 2002 et 2015) et de 10 % pour ceux de l'extérieur (-2 pts entre 2002 et 2015).



... MAIS DES PRATIQUES QUI VARIENT SURTOUT EN FONCTION DU LIEU DE DÉPLACEMENT

Le lieu de résidence ne permet pas à lui tout seul d'expliquer les fluctuations observées dans les pratiques modales des habitants du territoire. Il est nécessaire pour mieux comprendre les usages de croiser le lieu d'habitation avec la localisation géographique des déplacements réalisés.

L'analyse croisée des secteurs de résidence et des secteurs de déplacement permet de qualifier cinq grandes familles de déplacement :

- 1. je me déplace dans mon secteur de résidence
- 2. je me déplace exclusivement à l'intérieur du périphérique
- 3. je me déplace exclusivement à l'extérieur du périphérique
- 4. je me déplace entre l'intérieur et l'extérieur du périphérique
- 5. je me déplace vers, depuis ou à l'extérieur de Nantes Métropole

Les habitants des différents secteurs de l'intérieur du périphérique ont des comportements de mobilité similaires (lieux de déplacements notamment). De la même manière, les habitants des différents secteurs de l'extérieur du périphérique ont des pratiques comparables entre eux. Quatre principaux constats peuvent être établis :

- 1. 55 à 60 % des déplacements réalisés se font à l'intérieur des secteurs de résidence quel que soit le secteur de résidence :

les flux internes aux secteurs (déplacements de plus faibles distances souvent dans la commune de résidence) sont structurants pour la mobilité des habitants du territoire et la forte dynamique observée depuis 2002 sur ces déplacements explique notamment la hausse généralisée de la marche sur l'ensemble des secteurs

- 2. près de 85 % des déplacements des habitants de l'intérieur du périphérique se font exclusivement à l'intérieur du périphérique tandis que cette part est seulement de 5 % pour les habitants de l'extérieur du périphérique :

l'intérieur du périphérique, de par son important niveau d'offre en transport en commun (maillage fin) et la « continuité » de son espace public urbain, est un territoire privilégié pour l'usage des TC et des modes doux. La différence très marquée quant à la part des déplacements qui sont réalisés intégralement sur ce territoire entre habitants de l'intérieur et de l'extérieur du périphérique explique les écarts de parts modales observés pour l'usage des transports en commun, du vélo et de la marche

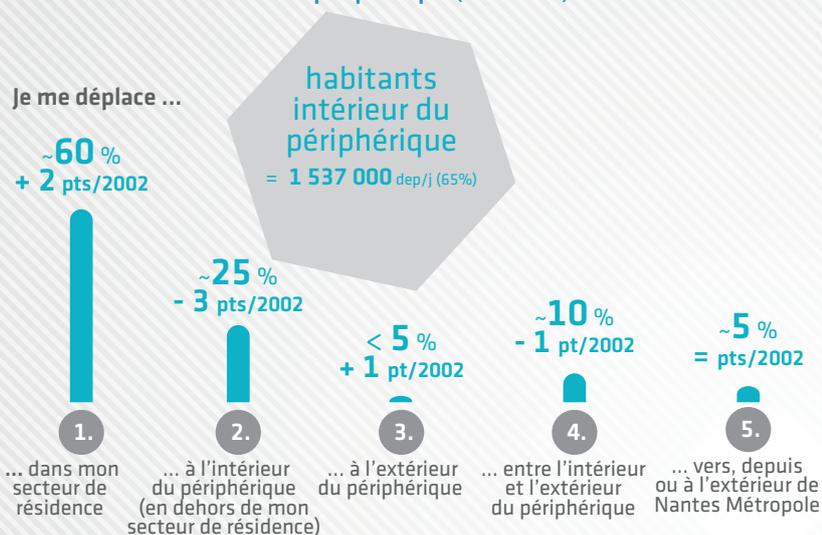
- 3. les habitants de l'extérieur du périphérique réalisent plus de déplacements d'échange entre intérieur et extérieur du périphérique (~ 25 %) que ceux de l'intérieur du périphérique (10 %) :

malgré la diminution globale de la part modale des transports en commun pour les habitants de l'extérieur du périphérique sur l'ensemble de leurs déplacements (-2 pts entre 2002 et 2015), celle-ci a tout de même augmenté depuis 2002 sur les échanges entre l'intérieur et l'extérieur du périphérique

- 4. les déplacements en lien avec l'extérieur de la métropole nantaise sont deux fois plus importants pour les habitants de l'extérieur du périphérique (~ 10 %) que ceux de l'intérieur (~ 5 %) :

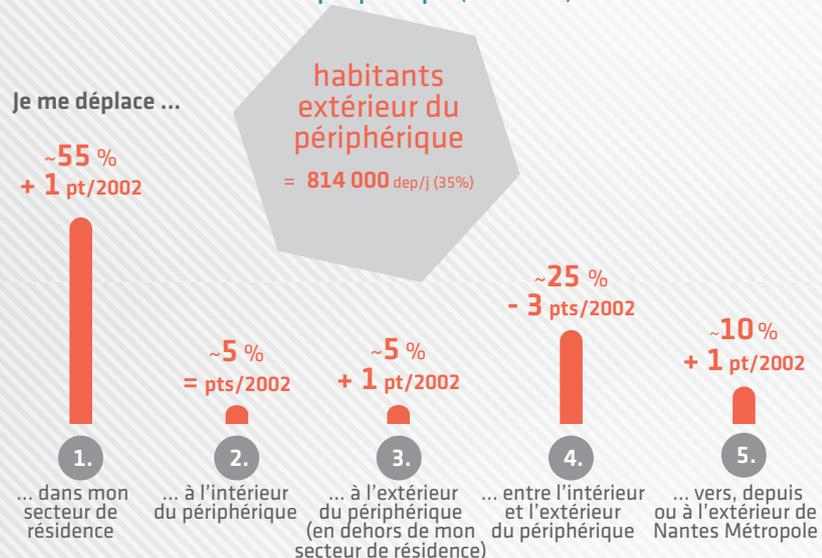
sur ces déplacements en lien avec l'extérieur de Nantes Métropole, la voiture conducteur reste le mode privilégié

Décomposition des déplacements selon le secteur de déplacement des habitants de l'intérieur du périphérique (5 ans et +)



source : EMD 2002, EDGT 2015

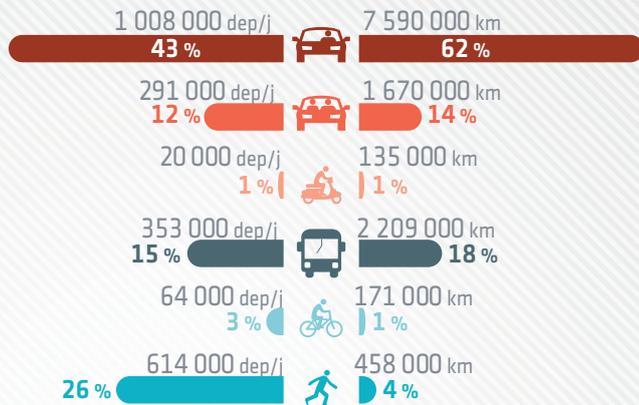
Décomposition des déplacements selon le secteur de déplacement des habitants de l'extérieur du périphérique (5 ans et +)



source : EMD 2002, EDGT 2015

Mode de déplacement, nombre de déplacements et distance parcourue (5 ans et +)

Volume de déplacements Distance parcourue



source : EDGT 2015

Rapport entre le nombre de déplacements et la population concernée (5 ans et +)

2 351 000 dep/j
tous modes confondus

4,1 dep/j/pers.
tous modes confondus
(5 ans et plus)

100 %
80 %
50 %
des déplacements
tous modes confondus
réalisés par

92 %
61 %
32 %
de la population



43 %

1,8 dep/j/pers

100 %
80 %
50 %
des déplacements
réalisés par

44 %
29 %
15 %
de la population



12 %

0,5 dep/j/pers

100 %
80 %
50 %
des déplacements
réalisés par

21 %
14 %
7 %
de la population



15 %

0,6 dep/j/pers

100 %
80 %
50 %
des déplacements
réalisés par

26 %
19 %
10 %
de la population



3 %

0,1 dep/j/pers

100 %
80 %
50 %
des déplacements
réalisés par

4 %
3 %
2 %
de la population



26 %

1,1 dep/j/pers

100 %
80 %
50 %
des déplacements
réalisés par

38 %
25 %
12 %
de la population

source : EDGT 2015

QUELLE PART DE LA POPULATION CONCERNÉE PAR LES DIFFÉRENTS MODES ?

LA VOITURE CONDUCTEUR, 62 % DES KILOMÈTRES PARCOURUS

Indépendamment de la répartition modale, il est important d'observer le nombre de kilomètres parcourus par les différents modes de déplacement. En effet, le poids des distances parcourues selon les différents modes a notamment un impact fort en termes d'émissions de gaz à effet de serre (GES).

La voiture conducteur représente ainsi 43 % des déplacements mais 62 % des kilomètres parcourus par les habitants de Nantes Métropole.

L'EFFET PARETO : UNE MAJORITÉ DES KILOMÈTRES PARCOURUS EN VOITURE CONDUCTEUR GÉNÉRÉS PAR UN PETIT NOMBRE DE PERSONNES

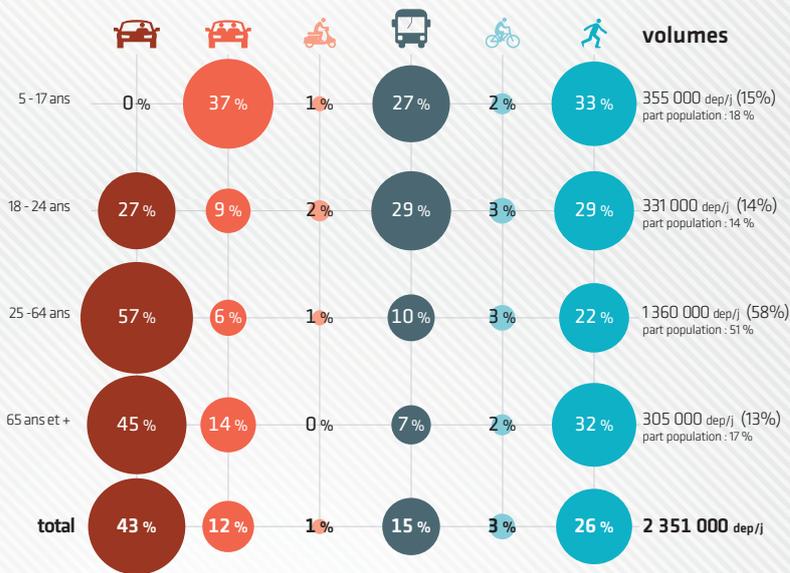
La loi de Pareto (en référence aux travaux de Vilfredo Pareto, économiste et sociologue du XIX^{ème} siècle), également appelé « principe des 80-20 » est un phénomène empirique qui dit qu'une grande majorité des effets ne sont le produit que d'une minorité des causes (80 % des effets sont produits par 20 % des causes).

Constaté et vérifié dans différents domaines (économie, sociologie ...), ce phénomène s'applique à l'usage de la voiture particulière où l'on constate que 80 % des déplacements réalisés sont générés par 29 % de la population, et que 80 % des kilomètres réalisés en voiture conducteur ne sont générés que par seulement 22 % de la population.

De manière générale, 80 % des déplacements réalisés tous modes confondus par les habitants de Nantes Métropole sont générés par seulement 61 % de la population.

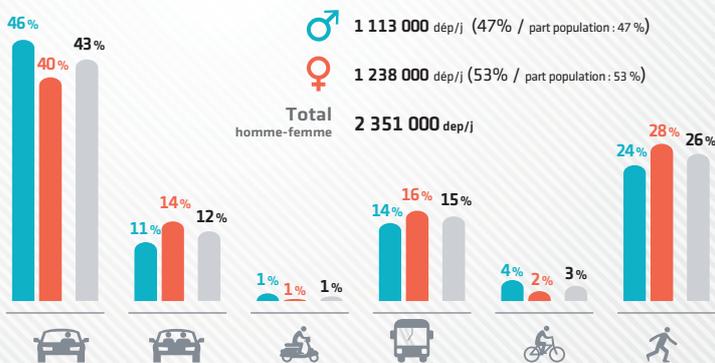
Par ailleurs, l'analyse du rapport entre déplacements réalisés et population concernée permet de qualifier l'usage des différents modes de déplacements. Ainsi, les transports en commun (26 % de la population concernée, 15 % des déplacements réalisés), la voiture passager (21 % de la population concernée, 12 % des déplacements réalisés) et la marche (38 % de la population concernée, 26 % des déplacements réalisés) sont des modes de transport utilisés par une partie de la population plus importante que ce que ne laissent présager leurs parts modales respectives. Ces modes apparaissent moins exclusifs que la voiture conducteur ou le vélo qui globalement accompagnent l'ensemble des déplacements de la journée et sont donc moins représentés dans les comportements multimodaux (plusieurs modes utilisés dans une même journée).

Répartition modale selon l'âge (5 ans et +)



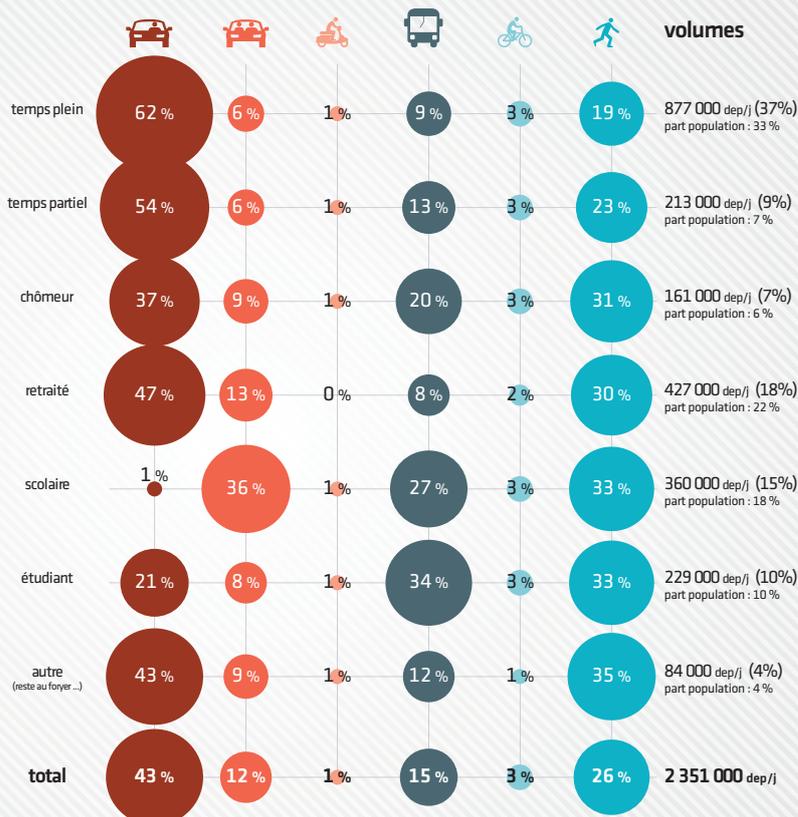
source : EDGT 2015

Répartition modale selon le sexe (5 ans et +)



source : EDGT 2015

Répartition modale selon l'occupation principale (5 ans et +)



source : EDGT 2015

QUI UTILISE QUEL MODE ?

DES ACTIFS TRÈS MOBILES, DES SCOLAIRES ET DES RETRAITÉS MOINS MOBILES

En croisant la part dans la population que représente différentes catégories de la population (classes d'âge, genre, occupation principale) et le nombre de déplacements réalisés par chacune de ces catégories on constate que les actifs sont très mobiles (« 25-64 ans » = 58 % des déplacements pour 51 % de la population, « temps plein » = 37 % des déplacements pour 33 % de la population), et qu'à l'inverse les jeunes (scolaires de 5-17 ans) et les retraités sont moins mobiles (respectivement 15 % et 18 % des déplacements pour 18 % et 22 % de la population).

Le genre ne semble pas influencer sur la mobilité globale (les femmes représentent 53 % de la population, et 53 % des déplacements réalisés).

DES USAGES DIFFÉRENTS SELON LA CLASSE DE POPULATION

La voiture conducteur est majoritairement utilisée par des actifs (mode utilisé par 57 % des 25-64 ans, et par 62 % des actifs à temps plein), et par des hommes (46 % de part modale pour les hommes contre 40 % pour les femmes).

La voiture passager est elle plutôt utilisée par des scolaires (36 % d'usage) ou par des retraités (14 % d'usage pour les + 65 ans) et par des femmes (14 % de part modale contre 11 % pour les hommes) ; elle est sous-utilisée par les actifs (6 % d'usage pour les actifs à temps plein ou partiel).

Les transports collectifs sont majoritairement utilisés par les moins de 25 ans (27 % d'usage pour les scolaires, 34 % pour les étudiants), par les chômeurs et par des femmes (16 % de part modale contre 14 % pour les hommes) ; ils sont sous-utilisés par les actifs occupés (9 % d'usage pour les actifs à temps plein) et par les retraités (8 % d'usage).

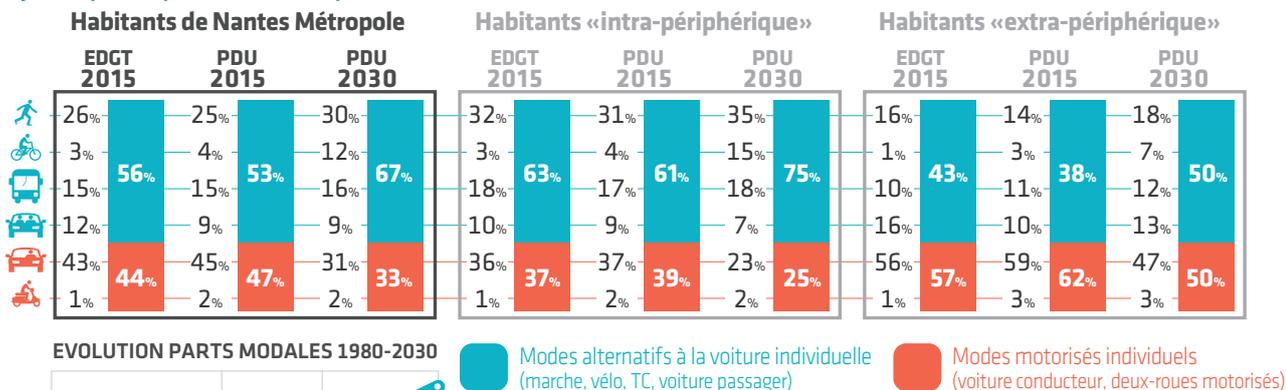
L'usage de la marche et du vélo apparaît plus homogène que les autres modes : leurs parts modales respectives restent plutôt stables quelle que soit la classe de population concernée (avec toutefois une légère sous-utilisation de la marche pour les actifs occupés, et une sur-représentation des hommes pour l'usage du vélo et des femmes pour l'usage de la marche).



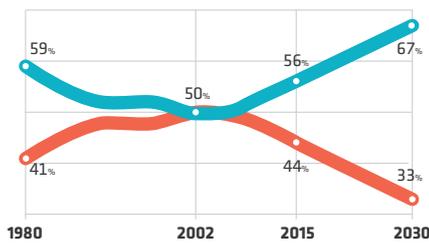
La part modale de la voiture sur la métropole diminue depuis 2002. Toutefois, cela ne s'est pas traduit par une baisse des volumes du fait de l'accroissement de la population. Comment faire évoluer les usages pour atteindre une diminution des déplacements réalisés en voiture ? Quelle part du report modal de la voiture est conditionnée à un changement de comportement ou à une amélioration des offres alternatives proposées par la collectivité ? Quels sont les potentiels de report vers les autres modes et à quels coûts pour la collectivité ?

LEVIERS : identification des niveaux de contrainte à apporter à la voiture particulière / développement des réseaux de transport et leur optimisation / communication sur les avantages et impacts de l'usage des différents modes de transport (santé, énergie, budget des ménages) / saisie de toutes les opportunités d'articulation entre développement urbain (habitat, zones d'emploi, équipements) et mobilité

Objectifs portés par le Plan de déplacements Urbains à l'horizon 2030



EVOLUTION PARTS MODALES 1980-2030



source : EDGT 2015, PDU 2010-2015 perspectives 2030

Modes alternatifs à la voiture individuelle (marche, vélo, TC, voiture passager) **Modes motorisés individuels** (voiture conducteur, deux-roues motorisés)

Les objectifs portés par le PDU de Nantes Métropole 2010-2015 perspectives 2030 pour l'année 2015 ont tous été atteints sauf pour le vélo, où la part modale visée était de 4 %. A l'horizon 2030, la réduction à 1/3 de déplacements en modes motorisés individuels visée par le PDU se traduit par une diminution du volume de déplacements réalisés avec ces modes.

Pour cela, le vélo devra progresser de 9 points pour atteindre une part de 12 %, la marche de 4 points (30 %) et les TC de 1 point (16 %). Les objectifs portés par le PDU sont cependant différenciés par territoire. Cela implique des réponses adaptées aux territoires pour que chacun contribue à l'atteinte des objectifs.



Les pratiques de déplacements sont encore très contrastées en fonction du lieu de résidence. Quelles offres et quelles pratiques afin que les habitants de la métropole, tant de l'intérieur que de l'extérieur du périurbain, contribuent à atteindre les objectifs du PDU 2030 ?

LEVIERS : adaptation des aménagements cyclables et piétonniers aux territoires concernés / ajustement des niveaux de service des TC aux territoires concernés (services omnibus dans les secteurs denses, services directs dans les secteurs diffus)



La mobilité des habitants est structurante pour le territoire, 92 % de la population réalise au moins un déplacement par jour. Toutefois, l'intégralité des déplacements parcourus en voiture conducteur ne sont générés que par 44 % de la population. Quelle acceptabilité des impacts générés par la mobilité d'une partie de la population ?

LEVIERS : évaluation de l'efficacité et de l'efficacités des politiques publiques correspondant aux différents modes de transport (coût, usages...)

EDGT 2015, sous maîtrise d'ouvrage du CD44, Nantes Métropole, CARENE, CAP Atlantique

Dossier piloté par Laurent Fouin (chef de projet) avec l'appui de l'équipe de l'Agence - imprimé sur du papier 100 % recyclé



Les synthèses de l'Auran



MOTIFS DE DÉPLACEMENT

Le motif est ce qui caractérise par définition le déplacement, puisque tout changement de motif entraîne un nouveau déplacement. Ce cahier décrit la répartition des motifs de déplacements et donc le lien entre activité et mobilité. Principalement, on peut se déplacer pour travailler, se former, faire des achats, ses loisirs (déjeuner, sport, culture...), ou encore pour des affaires personnelles (santé, démarches administratives, accompagnement de personnes...).

Le motif travail représente **20,5 %** des déplacements

Le motif travail représente **moins de 15 %** des déplacements internes au secteur de résidence

L'usage de la voiture baisse pour tous les motifs de déplacements



Hormis la formation, la voiture est le mode le plus utilisé pour tous les motifs de déplacements



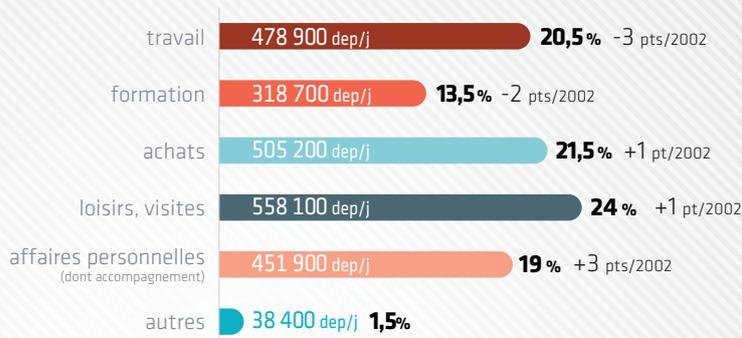
La progression de l'usage du vélo est liée au motif travail

Les motifs travail et formation représentent **67 % des déplacements** à la période de pointe du matin

42 % des habitants ne réalisent aucun déplacement supérieur à 5 km dans la journée

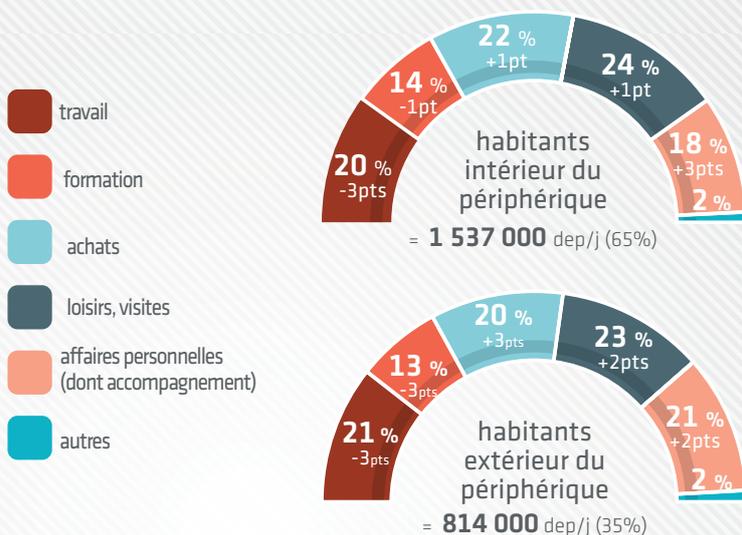
À retenir

Nombre de déplacements des habitants de Nantes Métropole (5 ans et +) selon le motif à la destination et évolution depuis 2002



source : EMD 2002, EDGT 2015

Parts des motifs de déplacement selon le secteur de résidence des habitants (5 ans et +) et évolution depuis 2002



source : EMD 2002, EDGT 2015

QUELS MOTIFS DE DÉPLACEMENT ?

UNE PART CROISSANTE DES MOTIFS DE DÉPLACEMENTS « CHOISIS » (LOISIRS, VISITES, ACHATS)

En 2015, les principaux motifs de déplacement des habitants de Nantes Métropole sont les « loisirs, visites » (24 %), suivi des achats (21,5 %). Le motif travail est le troisième motif de déplacement quotidien des habitants (pour rappel, du lundi au vendredi) avec une part de 20,5 % des déplacements réalisés. La formation représente quant à elle 13,5 % des déplacements réalisés.

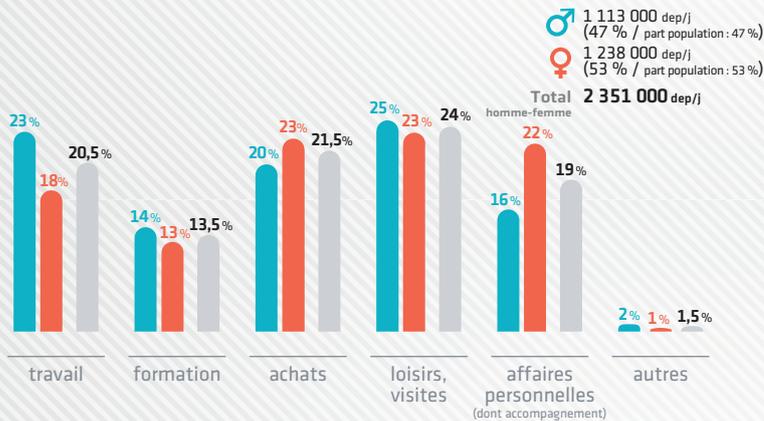
Depuis 2002, la part des déplacements « contraints » que sont le travail et la formation a baissé, au profit de déplacements « choisis » (loisirs, visites, achats). Toutefois, malgré cette baisse en poids, les volumes des déplacements pour le travail et la formation des habitants de Nantes Métropole ont tout de même augmenté sur la période 2002-2015 (+ 11 000 déplacements quotidiens pour le travail entre 2002 et 2015, et + 11 000 déplacements pour la formation).

LE LIEU DE RÉSIDENCE INFLUE PEU SUR LE MOTIF DE DÉPLACEMENT

Les motifs de déplacements varient relativement peu selon que l'on habite l'intérieur ou l'extérieur du périphérique nantais. La structure de la population (âge, CSP...) et le niveau d'équipement des différents secteurs de la métropole expliquent les quelques différences de structures ou de volumes observés.

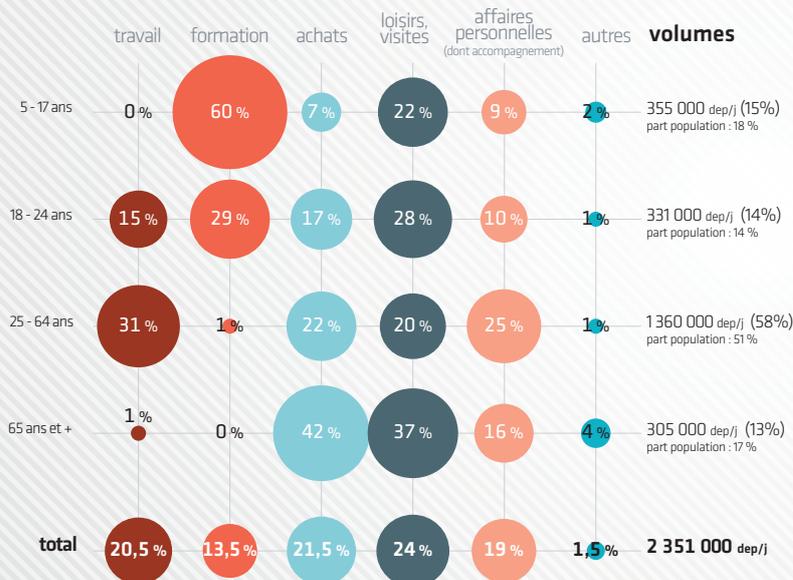
Toutefois, une variation notable est perceptible sur le motif « affaires personnelles » pour lequel une plus grande proportion des déplacements est réalisée à l'extérieur du périphérique (21 % des déplacements réalisés concernent ce motif, contre 18 % pour l'intérieur du périphérique). Ce phénomène est à croiser avec l'usage constaté plus important de la voiture passager pour les déplacements des habitants de l'extérieur du périphérique, qui indique un recours plus important à l'accompagnement (enfants, famille, amis, ...) sur ces secteurs périurbains.

Motif de déplacement selon le genre (5 ans et +)



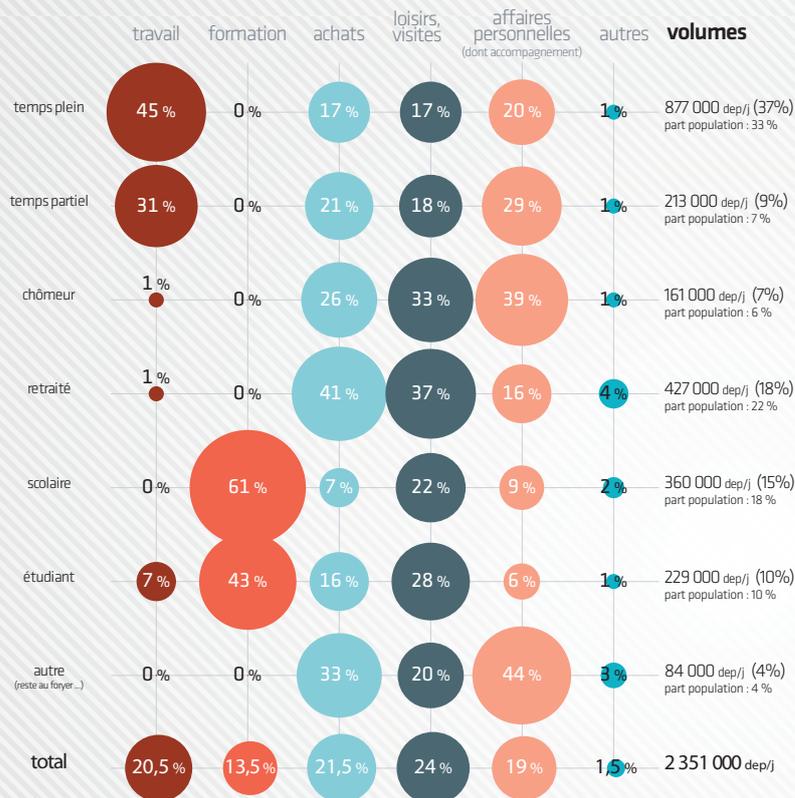
source : EDGT 2015

Motif de déplacement selon l'âge (5 ans et +)



source : EDGT 2015

Motif de déplacement selon l'occupation principale (5 ans et +)



source : EDGT 2015

QUI SE DÉPLACE POUR QUEL MOTIF ?

DES USAGES DIFFÉRENTS SELON LES HABITANTS

Si le motif travail représente 20,5 % des déplacements des habitants de Nantes Métropole, il est très logiquement sur-représenté pour les actifs occupés. Toutefois le motif travail ne représente pas plus de 45 % des déplacements des actifs occupés à temps plein qui réalisent donc plus de la moitié de leurs déplacements pour d'autres motifs. D'autre part, les hommes réalisent plus de déplacements pour le motif travail que les femmes (part de 23 % contre 18 % pour les femmes).

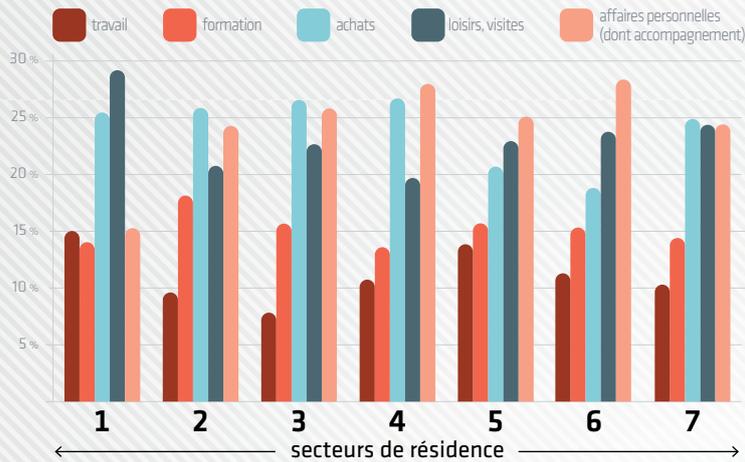
Le motif formation ne concerne très logiquement que les scolaires et étudiants, ayant pour la plupart moins de 24 ans.

La part du motif achats apparaît plus importante avec l'âge (part de 7 % pour les 5-17 ans, 17 % pour les 17-24 ans, 22 % pour les 25-64 ans et 42 % pour les plus de 65 ans). Les femmes réalisent plus de déplacements pour ce motif que les hommes (part de 23 % contre 20 % pour les hommes).

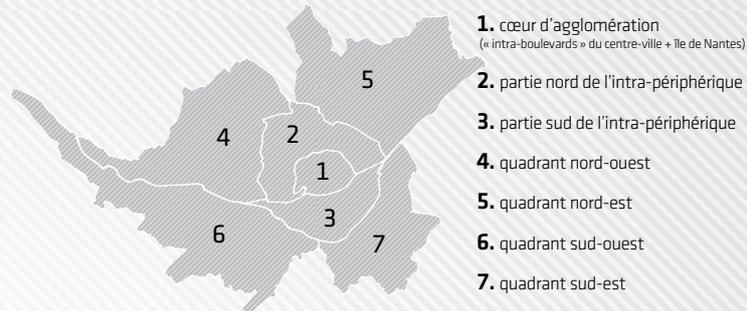
La part du motif loisirs, visites est plus importante pour les retraités (part de 37 %, deuxième motif de déplacement après les achats). Les hommes réalisent légèrement plus de déplacements pour ce motif que les femmes (part de 25 % contre 23 % pour les femmes). C'est sur ce motif que l'on observe le moins de variations d'usage selon la classe de population.

Enfin, la part du motif affaires personnelles est légèrement sur-représentée pour les chômeurs (premier motif de déplacement avec une part de 39 %). Les femmes réalisent nettement plus de déplacements pour ce motif que les hommes (part de 22 % contre 16 % pour les hommes) en raison d'un plus grand nombre de déplacements pour l'accompagnement.

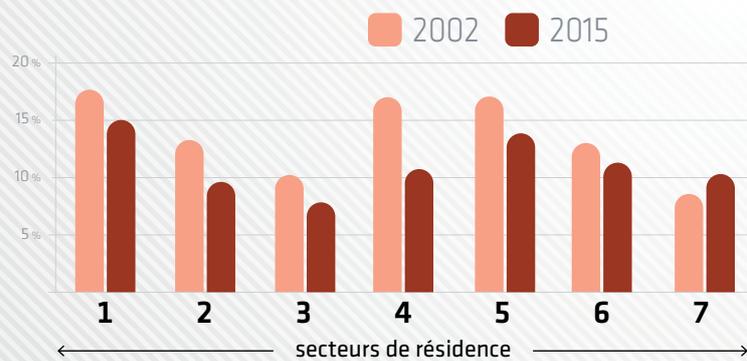
Parts des motifs des déplacements internes au secteur de résidence des habitants de Nantes Métropole (5 ans et +)



source : EDGT 2015



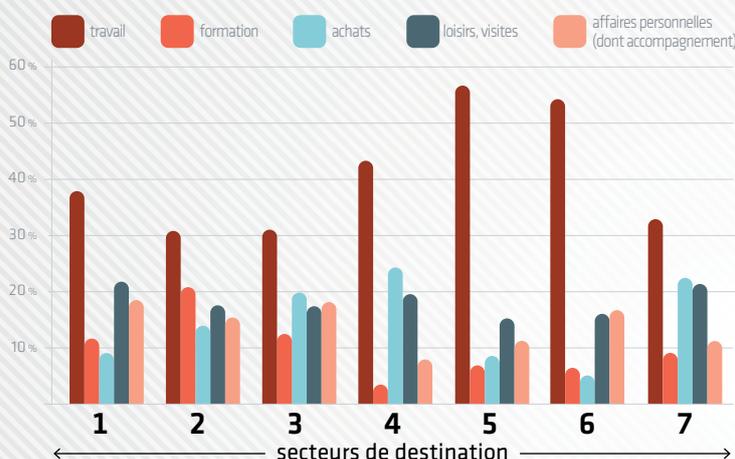
Part du motif « travail » pour les déplacements internes au secteur de résidence des habitants de Nantes Métropole (5 ans et +) et évolution depuis 2002



source : EMD 2002, EDGT 2015

La part du motif « travail » pour les déplacements internes au secteur de résidence continue de baisser depuis 2002.

Parts des motifs des déplacements dans un autre secteur que celui de résidence des habitants de Nantes Métropole (5 ans et +)



source : EDGT 2015

QUEL MOTIF DE DÉPLACEMENT SELON LE LIEU DE DESTINATION ?

LE TRAVAIL, MOINS DE 15 % DES DÉPLACEMENTS INTERNES AU SECTEUR DE RÉSIDENCE

Globalement, les achats, les loisirs et les affaires personnelles sont les motifs pour lesquels on se déplace le plus dans son secteur de résidence. A contrario, le travail et la formation sont les motifs pour lesquels on s'y déplace le moins.

Les différences les plus marquées entre les secteurs de résidence se font sur les loisirs, les achats, les affaires personnelles. Seuls les habitants du centre sont ceux pour lesquels le motif loisirs est le plus fort. A l'intérieur du périphérique, au nord comme au sud, les achats devancent les affaires personnelles et les loisirs. A l'extérieur du périphérique, la répartition des motifs est plus hétérogène.

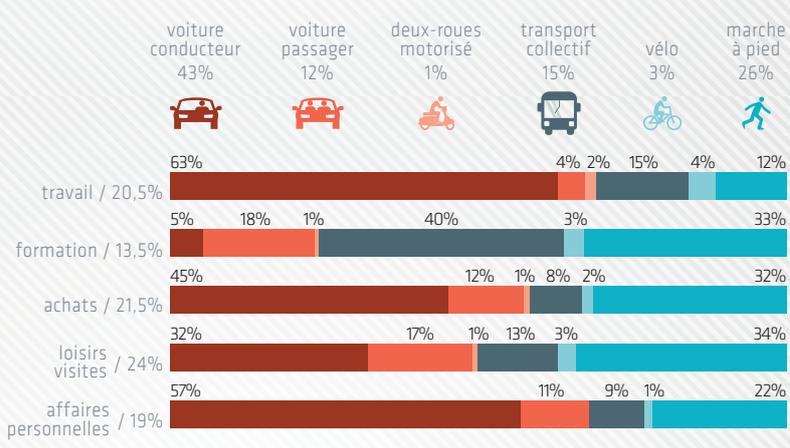
LE TRAVAIL, PREMIER MOTIF DE DÉPLACEMENT POUR LEQUEL ON SORT DE SON SECTEUR D'HABITATION

Les personnes qui se déplacent dans un autre secteur que leur secteur de résidence le font en priorité pour le motif travail.

Ce constat est visible dans tous les secteurs et l'était déjà en 2002. Le secteur Nord-Est et le secteur Sud-Ouest ressortent avec une part du motif travail de près de 60 %.

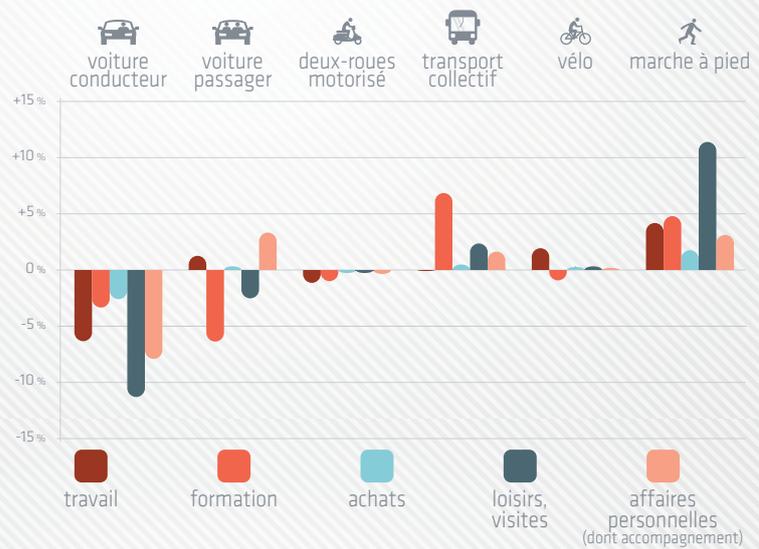
Pour les autres secteurs, l'analyse du second motif de déplacement fait plus ressortir les caractéristiques de chacun. On retrouve logiquement les loisirs dans le centre de Nantes, la formation dans le secteur Nord de l'intérieur du périphérique, les achats dans le secteur sud de l'intérieur du périphérique et le secteur Nord-Ouest.

Modes de déplacement selon les motifs pour les habitants de Nantes Métropole (5 ans et +)



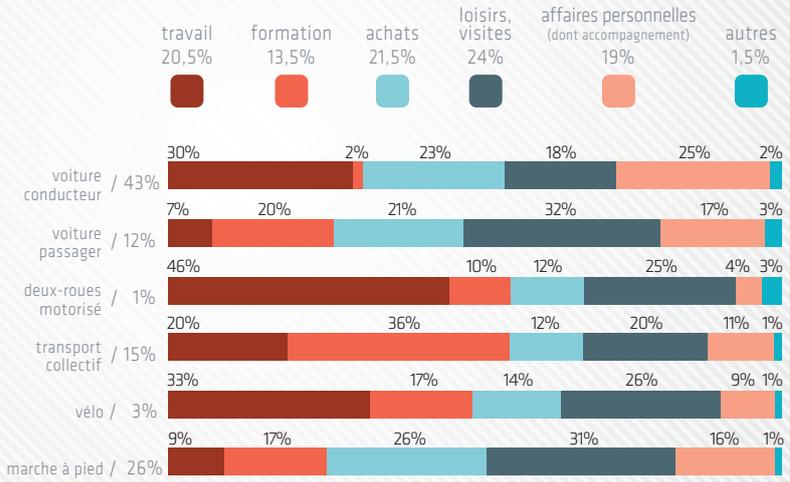
source : EDGT 2015

Évolution entre 2002 et 2015 de la part des modes de déplacement selon les motifs pour les habitants de Nantes Métropole (5 ans et +)



source : EMD 2002, EDGT 2015

Motifs de déplacement selon les modes pour les habitants de Nantes Métropole (5 ans et +)



source : EDGT 2015

QUELS MODES POUR QUELS MOTIFS ?

LES MOTIFS DE DÉPLACEMENT ORIENTENT LARGEMENT LE CHOIX DU MODE DE DÉPLACEMENT

Le choix d'usage du mode de déplacement dépend nettement du motif du déplacement réalisé, ainsi :

- hormis pour la formation, la voiture constitue le principal mode de déplacement utilisé pour l'ensemble des motifs ;
- pour le travail, la part de la voiture passager est de 4 % contre plus de 10 % pour l'ensemble des autres motifs de déplacements. Cette différence déjà observée en 2002 indique que l'accompagnement (enfants, amis...) pèse plus que le covoiturage pour le travail dans le remplissage des voitures ;
- la part modale du vélo est la plus importante pour le travail, ce qui indique une modification de l'usage du vélo ;
- le tiers des déplacements sont effectués à pied pour la formation, les achats, les loisirs ;
- les transports collectifs constituent le mode le plus utilisé pour se rendre sur un lieu de formation (école, collège, lycée...), ce qui est logique au vu du public concerné.

UN RECU DE L'USAGE DE LA VOITURE EST VISIBLE POUR TOUS LES MOTIFS

L'évolution depuis 2002 de la part de marché des modes selon les motifs permet de savoir quels motifs impactent l'augmentation ou la diminution des modes de déplacements. Ainsi :

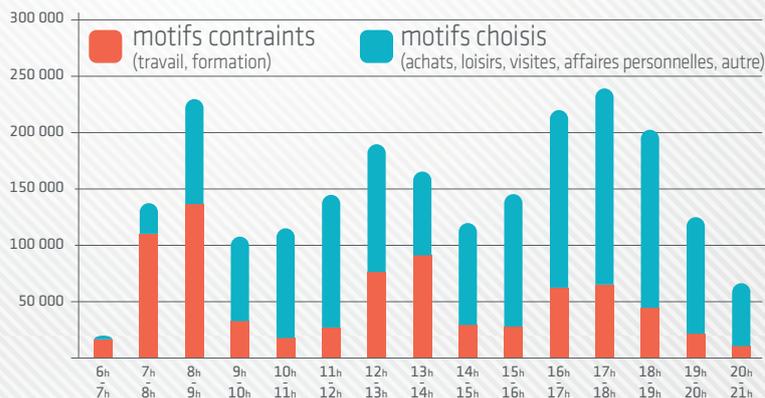
- la pratique de la marche progresse pour l'ensemble des motifs (+5 pts depuis 2002) mais tire principalement sa croissance du motif loisir ;
- la pratique du vélo, qui augmente de +1pt depuis 2002, progresse essentiellement grâce au motif travail qui représente plus du 1/3 des déplacements effectués en vélo. Son usage baisse cependant pour la formation ;
- la diminution observée de l'usage des deux roues motorisés depuis 2002 est constatée pour l'ensemble des motifs ;
- la part de marché des transports collectifs qui a progressé de plus de 1 pt depuis 2002 sur la métropole augmente surtout pour le motif formation. Elle reste stable pour le travail et progresse pour tous les autres motifs ;
- la part de marché de la voiture conducteur baisse pour l'ensemble des motifs de déplacements (-6 pts depuis 2002) et notamment pour le travail, les loisirs et les affaires personnelles ;
- l'usage de la voiture passager progresse pour le travail et les affaires personnelles. C'est pourtant pour le motif travail que la voiture passager a la plus faible part modale. Si la présence de passagers en voiture est plutôt liée à de l'accompagnement qu'à du réel covoiturage, la progression de la voiture passager est également portée par le motif travail.

Distances moyennes des déplacements internes à la Loire-Atlantique des habitants de Nantes Métropole selon le motif à la destination

Motifs	Cumul déplacements quotidiens		1 déplacement quotidien	
	somme (km)	moyenne (km)	médiane (km)	
travail	4 281 100	9,3	5,9	
formation	1 220 500	3,8	1,9	
achats	1 890 000	3,8	1,9	
loisirs, visites	2 810 000	5,1	2,4	
affaires personnelles	1 790 000	4,0	2,0	
autres	254 000	7,1	3,2	

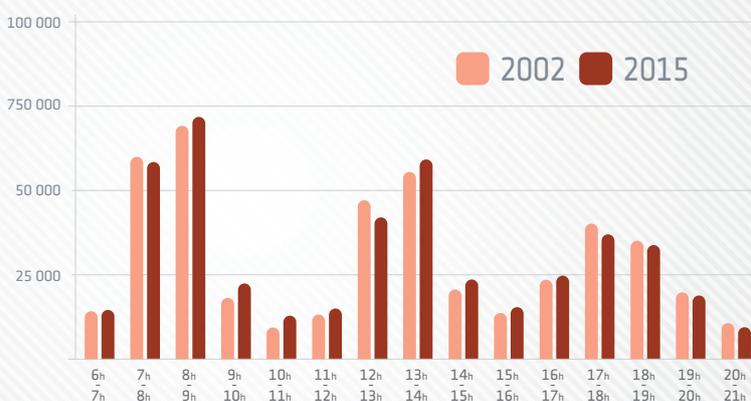
source : EDGT 2015

Répartition horaire des déplacements selon le motif (contraint / choisi) des habitants de Nantes Métropole (5 ans et +)



source : EDGT 2015

Evolution entre 2002 et 2015 de la répartition horaire des déplacements pour le motif travail des habitants de Nantes Métropole (5 ans et +)



source : EMD 2002, EDGT 2015

QUELLES DISTANCES PAR MOTIF ?

LE TRAVAIL, PLUS DU TIERS DES KILOMÈTRES PARCOURUS PAR LES HABITANTS DE NANTES MÉTROPOLE

L'usage des différents modes en fonction des motifs de déplacements est corrélé aux distances de déplacements. La distance moyenne d'un déplacement pour le motif travail est, avec 9,3 km (aller simple), deux fois supérieure à celle des autres motifs. En kilomètres parcourus, le motif travail représente 4,2 millions de kilomètres quotidiens soit 35 % des kilomètres parcourus par les habitants de Nantes Métropole au cours d'une journée. Hormis les loisirs, pour lesquels la distance moyenne est de 5 km, les autres motifs de déplacements font en moyenne près de 4 km.

QUELLE TEMPORALITÉ SELON LE MOTIF ?

LES MOTIFS CONTRAINTS STRUCTURANTS POUR LE RYTHME DE LA VILLE

Les motifs de déplacements structurent les rythmes quotidiens de la ville. Les motifs contraints que sont le travail et la formation, représentent la part la plus importante des déplacements réalisés avant 9h00, et constituent 67 % des déplacements de la période de pointe du matin (7h-9h).

S'ils ne sont plus majoritaires sur le reste de la journée, ils restent structurants.

A la journée, la part du motif travail baisse depuis plus de 20 ans au profit des autres motifs.

Cependant en volume, les déplacements que le travail génère continuent de progresser. Entre 2002 et 2015, on constate une hausse de près de 11 000 déplacements quotidiens pour les habitants de la métropole et cette augmentation est visible sur la quasi-totalité de la période 6h00-10h00.

COMMENT S'ENCHAÎNENT LES DÉPLACEMENTS ?

LES 10 CHAÎNES LES PLUS UTILISÉES CONCERNENT 1/3 DES HABITANTS

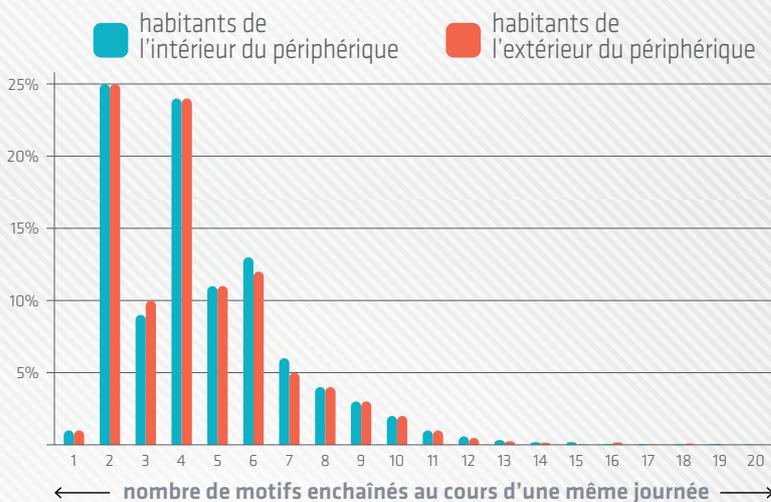
L'analyse des chaînes de déplacements, à savoir l'ensemble des déplacements d'une même personne au sein d'une journée, apporte un autre regard sur les pratiques des habitants et notamment sur les motifs de déplacement.

Illustration des «10 chaînes de déplacement» les plus utilisées par les habitants de Nantes Métropole (5 ans et +)



source : EDGT 2015

Nombre de motifs enchaînés dans une même journée par les habitants de Nantes Métropole (5 ans et +)

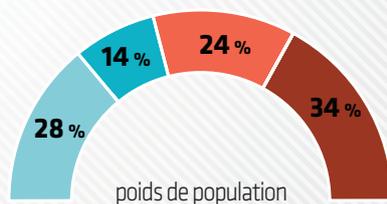


source : EDGT 2015

Poids des habitants de Nantes Métropole (5 ans et +) selon le déplacement le plus long réalisé au cours d'une journée

Déplacement le plus long de la journée ...

- entre 0 et 3 km
- entre 3 et 5 km
- entre 5 et 10 km
- de plus de 10 km



source : EDGT 2015

Les habitants de la métropole réalisent chaque jour environ 2,3 millions de déplacements. Ces déplacements appartiennent tous à des chaînes plus ou moins complexes selon les habitants. Il y a donc autant de chaînes de déplacements que d'habitants qui se déplacent. L'étude de ces chaînes montre que les 2,3 millions de déplacements des habitants de la métropole sont issus de 2 320 chaînes, c'est-à-dire que les 611 000 habitants de la métropole génèrent 2 320 façons différentes de se déplacer.

L'analyse des 2 320 chaînes de déplacements des habitants de la métropole montre que les 10 chaînes les plus utilisées concernent 173 600 personnes, soit le 1/3 de la population (5 ans et plus), génèrent 19 % des déplacements et 21 % des kilomètres parcourus. Ces 10 chaînes ne concernent qu'un à deux motifs de déplacement entre le départ et le retour au domicile. Ce sont des chaînes simples. On y trouve notamment les scolaires qui vont et reviennent de l'école et les actifs occupés qui vont et reviennent du travail sans autre type de déplacements dans la journée.

DES CHAÎNES SIMILAIRES SELON LE SECTEUR DE RÉSIDENCE

L'analyse de ces chaînes de déplacements en fonction du lieu de résidence montre que les 10 chaînes les plus utilisées par les habitants de la métropole sont les mêmes que l'on habite un secteur à l'intérieur ou à l'extérieur du périphérique et concernent là encore 1 habitant sur 3.

Ce constat est à lier avec le fait que, quel que soit le lieu de résidence dans la métropole, le nombre de motifs enchaînés au cours d'une journée est le même. La différence entre habitants de l'intérieur et de l'extérieur du périphérique est surtout liée à la longueur d'un ou plusieurs déplacements à l'intérieur des chaînes qu'ils réalisent.

220 000 PERSONNES N'ONT AUCUN DÉPLACEMENT SUPÉRIEUR À 5 KM DANS LA JOURNÉE

Les chaînes de déplacements montrent que chaque déplacement est lié à un autre et qu'il va donc conditionner le lieu et les temps des différentes activités de la journée. Il aura un impact sur le mode choisi. Par exemple, au regard des croisements entre les motifs, les distances, les modes enchaînés au cours d'une journée, on peut évaluer parmi les habitants de 5 ans et plus de la métropole que :

- 28 % n'ont aucun déplacement supérieur à 3 km dans la journée ;
- 42 % n'ont aucun déplacement supérieur à 5 km (soit 220 000 personnes) dans la journée, dont 30 % utilisent au moins une fois la voiture en tant que conducteur ;
- 66 % n'ont aucun déplacement de plus de 10 km dans la journée ;
- 75 % des personnes qui n'ont aucun déplacement de plus de 5 km dans la journée habitent à l'intérieur du périphérique.



Les faibles distances moyennes de déplacements observées pour les différents motifs (même si elles cachent de fortes disparités), au regard de la forte utilisation de la voiture, interrogent.

Quelles sont les logiques du choix du lieu de domicile, du lieu d'études ou de travail, du lieu des activités ? Comment permettre que ces choix se fassent dans une optique de plus grande proximité ?

LEVIERS : sensibilisation des ménages sur les conséquences budgétaires du choix de localisation de leur habitat et de leurs modes de déplacements ainsi que sur les impacts écologiques



42 % des habitants (5 ans et plus) de Nantes Métropole n'ont aucun déplacement supérieur à 5 km dans la journée. Cependant, les déplacements en voiture sont de plus en plus nombreux. Les motifs les plus contraints (travail, formation) influent sur la temporalité et les distances des déplacements, et donc sur le choix du mode.

Comment favoriser le transfert modal sur l'ensemble de la chaîne de déplacements de la journée ?

LEVIERS : contrainte sur le stationnement voiture des pendulaires dans les secteurs denses / développement d'une économie de proximité (commerces, services, équipements) / développement de véhicules propres favorisant des usages multiples (vélo à assistance électrique, voiture électrique, vélo cargo...)



La concentration dans le temps des déplacements pour le travail et la formation interroge les rythmes de la ville et les capacités circulatoires de la métropole aux périodes de pointe.

Comment prendre en compte l'augmentation attendue de ces déplacements ?

LEVIERS : optimisation des infrastructures routières et gestion des points noirs de circulation / développement du télétravail et des espaces de coworking / gestion des transports en commun aux heures de pointe (voies réservées, adaptation de l'offre...) / décalage des horaires et rythmes de la ville



Les synthèses de l'Auran



FLUX

Les flux de déplacement constituent une spatialisation de la mobilité et traduisent les dynamiques d'échanges entre territoires.

Ce cahier aborde, selon les différents modes de déplacements, la répartition des flux générés par les habitants de Nantes Métropole. Avec des focus spécifiques sur les relations intérieur / extérieur du périphérique et Nord / Sud-Loire, ces représentations permettent de mieux qualifier les pratiques modales.

409 000

déplacements quotidiens supplémentaires par rapport à 2002 (+1,5 %/an)

61 % des déplacements des habitants de la métropole sont réalisés dans leur commune de résidence

2,7 millions de déplacements sont réalisés chaque jour sur la métropole nantaise



-58 000 déplacements quotidiens effectués en voiture conducteur à l'intérieur du périphérique depuis 2002



+ 74 000 déplacements quotidiens effectués en transports collectifs à l'intérieur du périphérique depuis 2002



+ 22 000 déplacements quotidiens effectués en vélo à l'intérieur du périphérique depuis 2002

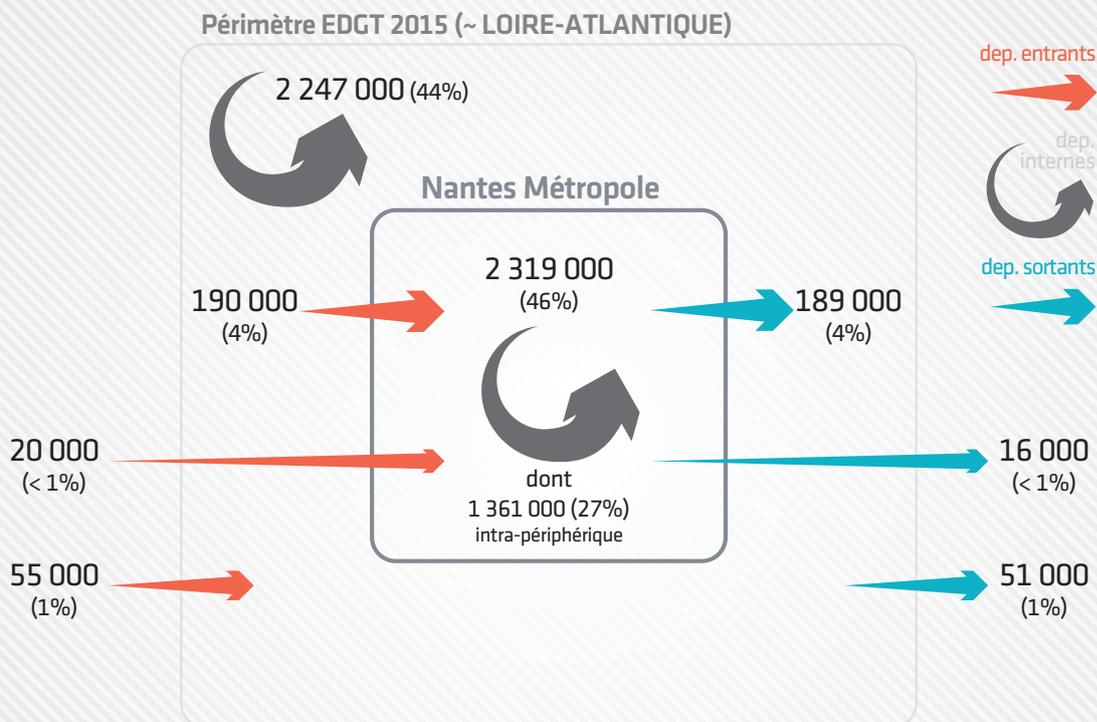


+ 165 000 déplacements quotidiens effectués à pied à l'intérieur du périphérique depuis 2002

À retenir

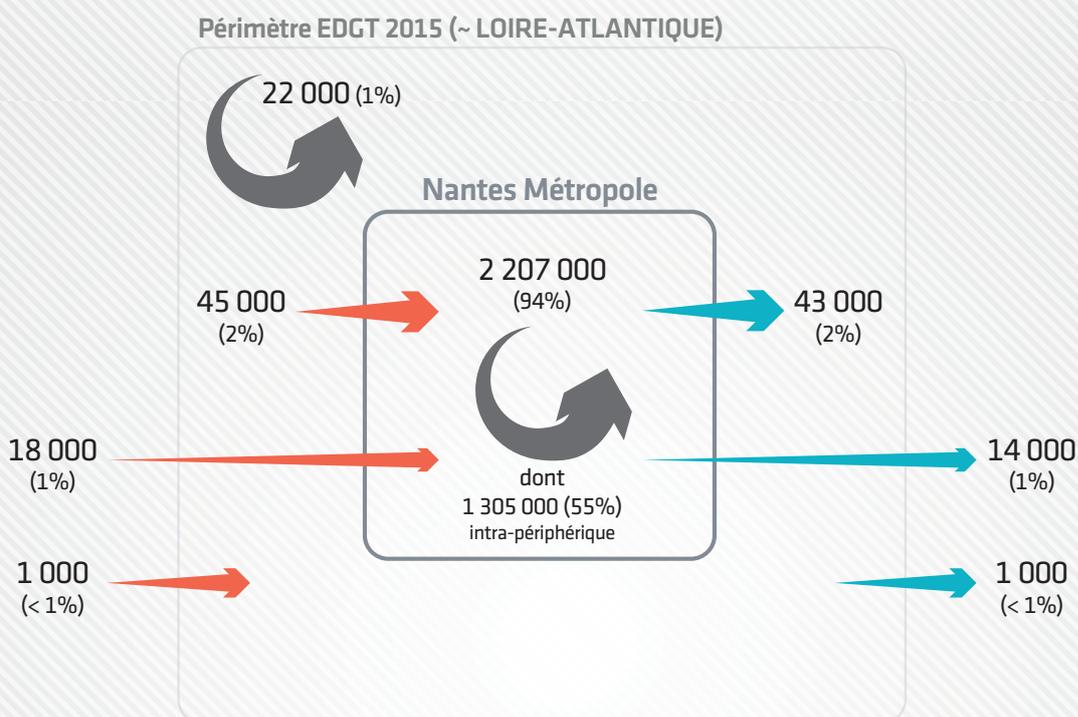
DÉTAIL DES FLUX DE DÉPLACEMENTS DES HABITANTS DE L'AIRE D'ENQUÊTE ET DE NANTES MÉTROPOLE

Détail des **5 087 000 déplacements** quotidiens des habitants de Loire-Atlantique



source : EDGT 2015

Détail des **2 351 000 déplacements** quotidiens des habitants de Nantes Métropole



source : EDGT 2015

QUELS GRANDS MOUVEMENTS EN LOIRE-ATLANTIQUE ?

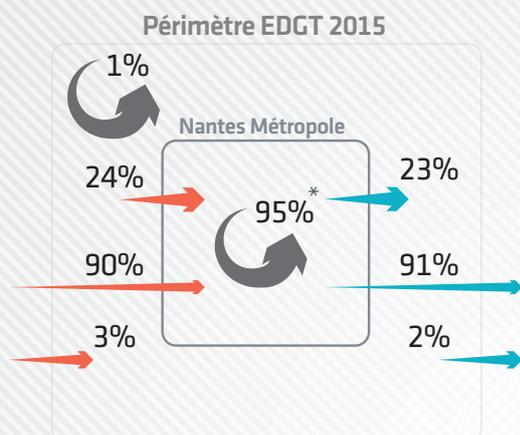
Les 1,3 millions d’habitants de Loire-Atlantique réalisent chaque jour 5,1 millions de déplacements. Au cours d’une journée, la métropole nantaise accueille 2,7 millions de ces déplacements (53 %) :

- **2 319 000 déplacements sont internes à la métropole,**
- **210 000 sont des déplacements entrants,**
- **205 000 sont des déplacements sortants.**

Un grand nombre de ces déplacements est réalisé par les habitants de la métropole. Ils réalisent 95 % des 2 319 000 déplacements internes à la métropole et seulement 24 % des échanges avec le reste du territoire de Loire-Atlantique. Ainsi, 75 % des échanges entre la métropole et les autres communes de Loire-Atlantique (soit 291 000 déplacements quotidiens) sont réalisés par des personnes qui n’habitent pas la métropole.

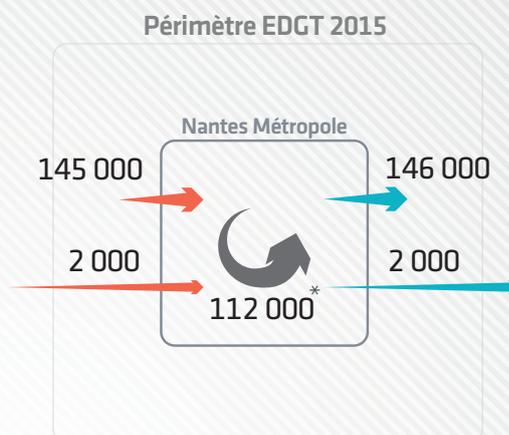
Sur les 2,7 millions de déplacements en lien avec la métropole, 85 % sont réalisés par les habitants de Nantes Métropole (2,351 millions) et 15 % par les habitants des autres communes de Loire-Atlantique (407 000 déplacements).

Part des déplacements des habitants de Nantes Métropole parmi les déplacements des habitants de Loire-Atlantique



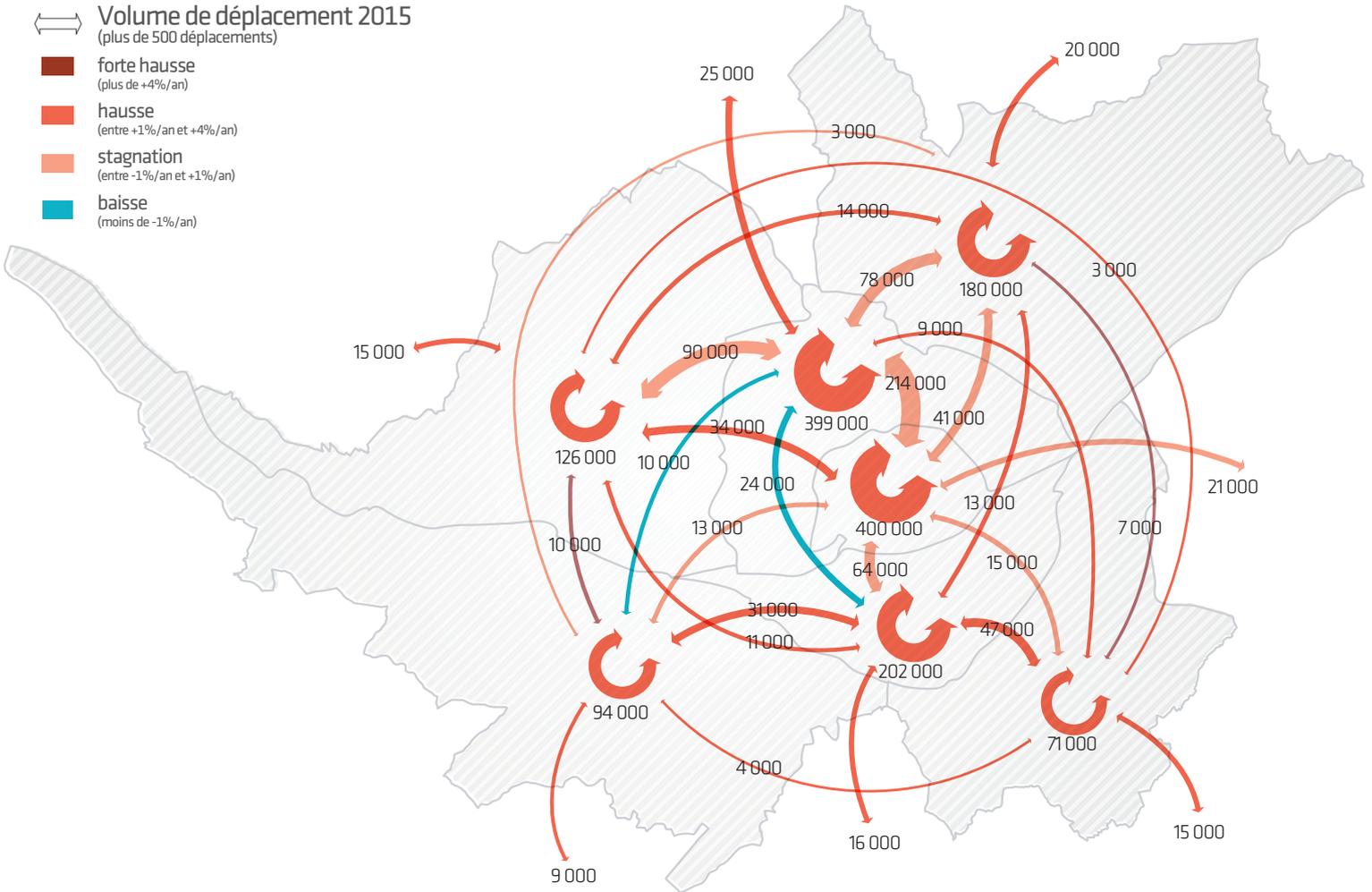
* 95 % des déplacements internes à Nantes Métropole sont réalisés par des habitants de Nantes Métropole

Impact pour Nantes Métropole : déplacements générés en lien avec Nantes Métropole par les habitants du reste de la Loire-Atlantique



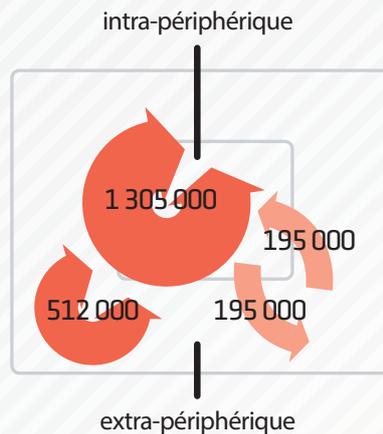
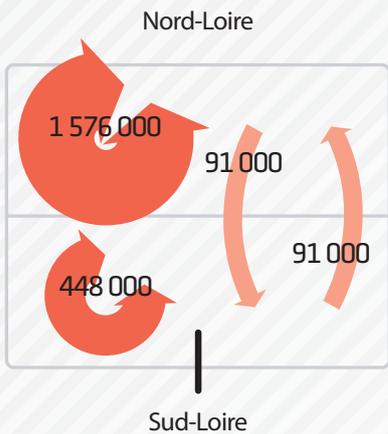
* 112 000 déplacements sont réalisés tous les jours à l’intérieur de Nantes Métropole par des habitants de la Loire-Atlantique n’habitants pas Nantes Métropole

QUELS DÉPLACEMENTS TOUS MODES CONFONDUS DES HABITANTS DE NANTES MÉTROPOLE, ET QUELLE ÉVOLUTION DEPUIS 2002 ?



source : EMD 2002, EDGT 2015

tous modes



- forte hausse** (plus de +4%/an)
- hausse** (entre +1%/an et +4%/an)
- stagnation** (entre -1%/an et +1%/an)
- baisse** (moins de -1%/an)

UNE AUGMENTATION DES DÉPLACEMENTS SUR L'ENSEMBLE DE LA MÉTROPOLE

Hormis deux liaisons (secteur Sud-Ouest / intérieur périphérique Nord, et intérieur périphérique Nord / intérieur périphérique Sud), les déplacements entre les secteurs de la métropole, tous modes confondus, sont stables ou progressent depuis 2002. L'élément à retenir est la forte progression des déplacements internes aux secteurs de la métropole, aussi bien sur l'intérieur que sur l'extérieur du périphérique.

UN FORT POIDS DE LA PROXIMITÉ NOTAMMENT POUR LES COMMUNES DE L'EXTÉRIEUR DU PÉRIPHÉRIQUE

Les déplacements internes à chaque secteur représentent 63 % des déplacements sur la métropole. Une part importante de ces déplacements sont effectués par les habitants du secteur. Tous secteurs confondus, 61 % des déplacements sont réalisés par les habitants dans leur commune de résidence (76 % des déplacements pour la ville de Nantes, 46 % en moyenne pour les autres communes de Nantes Métropole).

Les 1 305 000 déplacements réalisés à l'intérieur du périphérique représentent 56 % des déplacements des habitants de la métropole, tandis que les 512 000 déplacements sur l'extérieur du périphérique représentent 21 %. Ces flux ont fortement évolué depuis 2002. Si la progression en volume est plus importante sur l'intérieur du périphérique (+ 200 000 contre + 134 000 sur l'extérieur), la dynamique de progression est un peu plus forte sur l'extra-périphérique (+ 3 %/an, contre +2 %/an sur l'intra-périphérique). Cette dynamique à l'extérieur du périphérique est liée à la fois à la forte progression des échanges à l'intérieur de chaque secteur et à la progression des échanges entre les secteurs. Le développement des polarités et le dynamisme des communes hors du périphérique de la métropole expliquent ces augmentations.

LE SUD-LOIRE, DE PLUS EN PLUS POLARISANT

Les déplacements réalisés au Sud-Loire sont encore inférieurs, en volume, à ce que l'on peut observer au Nord-Loire (448 000 contre 1 576 000 déplacements quotidiens). En revanche, la dynamique de progression est plus forte, les échanges entre les secteurs du Sud-Loire extérieurs au périphérique et le Sud de l'intérieur du périphérique progressant plus vite que ce type d'échanges réalisés au Nord. On est loin d'un équilibre Nord-Sud, mais un rééquilibrage s'opère, la partie Sud-Loire de l'intérieur du périphérique polarisant de plus en plus les déplacements des autres secteurs du Sud-Loire.

Détail des évolutions des volumes de déplacements tous modes confondus entre 2002 et 2015

J'habite Nantes Métropole et je réalise des déplacements ...

tous modes

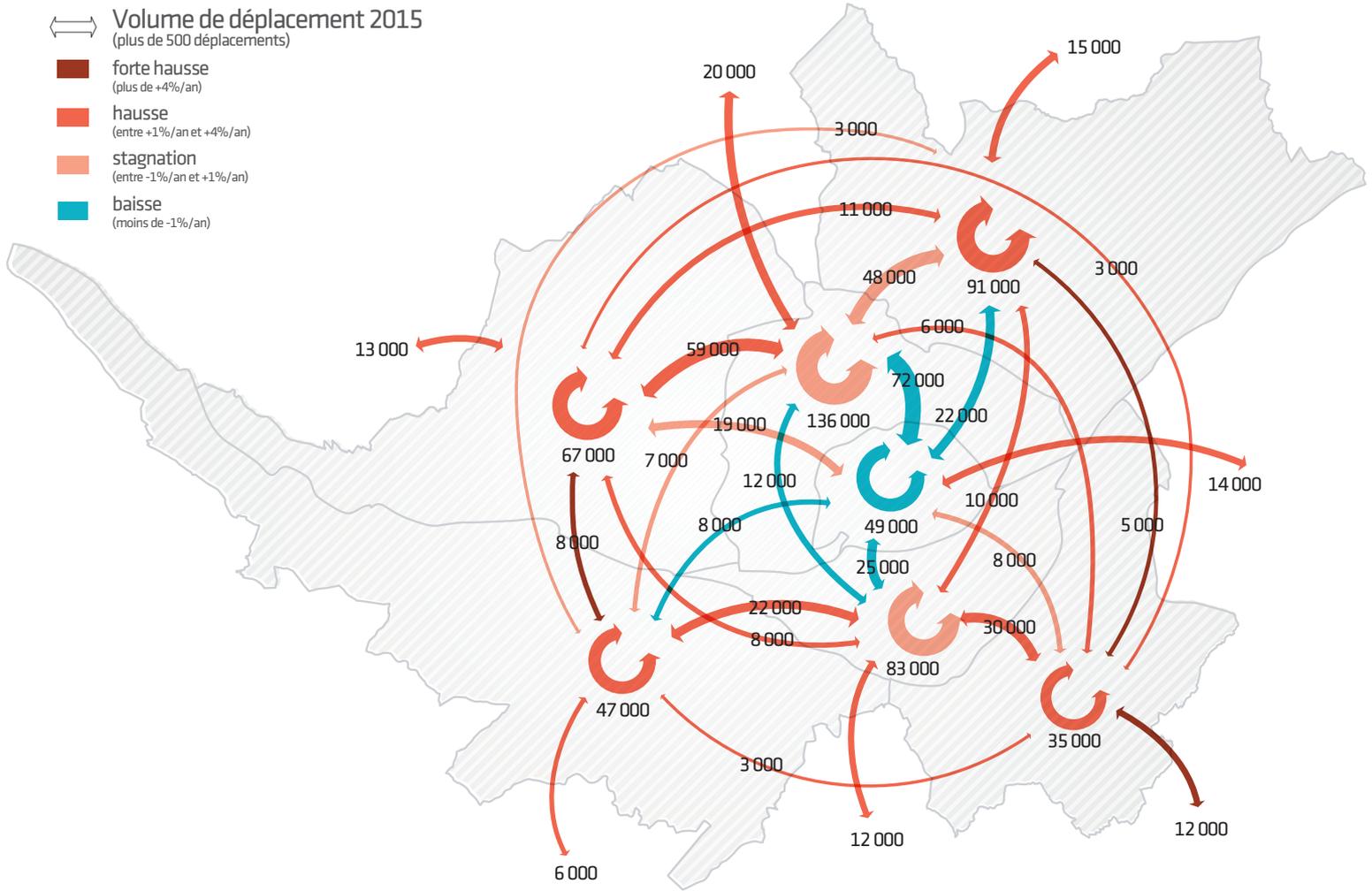


QUELS DÉPLACEMENTS EN VOITURE CONDUCTEUR DES HABITANTS DE NANTES MÉTROPOLE, ET QUELLE ÉVOLUTION DEPUIS 2002 ?

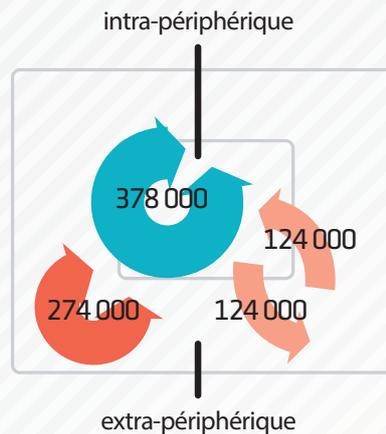
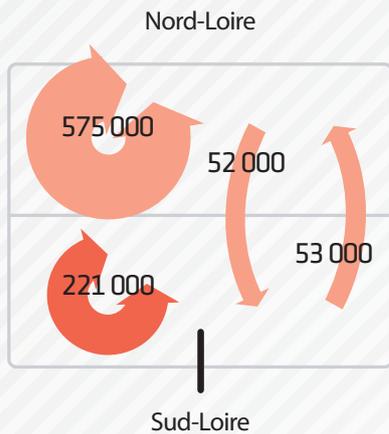


Volume de déplacement 2015
(plus de 500 déplacements)

- █ forte hausse
(plus de +4%/an)
- █ hausse
(entre +1%/an et +4%/an)
- █ stagnation
(entre -1%/an et +1%/an)
- █ baisse
(moins de -1%/an)



source : EMD 2002, EDGT 2015



- █ forte hausse
(plus de +4%/an)
- █ hausse
(entre +1%/an et +4%/an)
- █ stagnation
(entre -1%/an et +1%/an)
- █ baisse
(moins de -1%/an)

UNE BAISSÉ GÉNÉRALE DE L'USAGE DE LA VOITURE, TRÈS PRONONCÉE SUR L'INTÉRIEUR DU PÉRIPHÉRIQUE

La voiture conducteur représente 43 % des déplacements des habitants de la métropole. Cette part de marché est très différente selon les types de liaisons mais baisse sur l'ensemble des échanges qui ont lieu dans la métropole :

- 29 % pour les déplacements internes à l'intérieur du périphérique (-11 pts depuis 2002),
- 54 % pour les déplacements internes à l'extérieur du périphérique (-1 pt depuis 2002),
- 64 % pour les déplacements d'échanges entre intra et extra-périphérique (-3 pts depuis 2002).

UNE BAISSÉ QUI SE TRADUIT NÉANMOINS PAR UNE AUGMENTATION DES VOLUMES

Pendant, cette diminution de la part de marché de la voiture ne se traduit pas par une diminution des volumes : l'augmentation de la population et des déplacements n'est pas compensée pas les changements de comportements. L'usage de la voiture en tant que conducteur a progressé de 62 000 déplacements quotidiens depuis 2002 pour les habitants de la métropole.

Mais là encore, l'observation des volumes de déplacements, effectués en voiture conducteur, montre des contrastes importants.

Les volumes diminuent en ce qui concerne les déplacements internes au cœur d'agglomération et les échanges entre ce dernier et les autres secteurs de l'intérieur du périphérique. Au global, bien qu'ils représentent encore 378 000 déplacements quotidiens, les déplacements des conducteurs de voitures internes au périphérique sont en très forte diminution (-58 000 depuis 2002). Au contraire, l'usage de la voiture en tant que conducteur progresse fortement sur les échanges entre les secteurs de l'extra-périphérique (+ 69 000 déplacements par jour depuis 2002) et les échanges entre intra et extra-périphérique (+ 20 000 déplacements).



Détail des évolutions des volumes de déplacements en voiture conducteur entre 2002 et 2015

J'habite Nantes Métropole et je réalise des déplacements ...



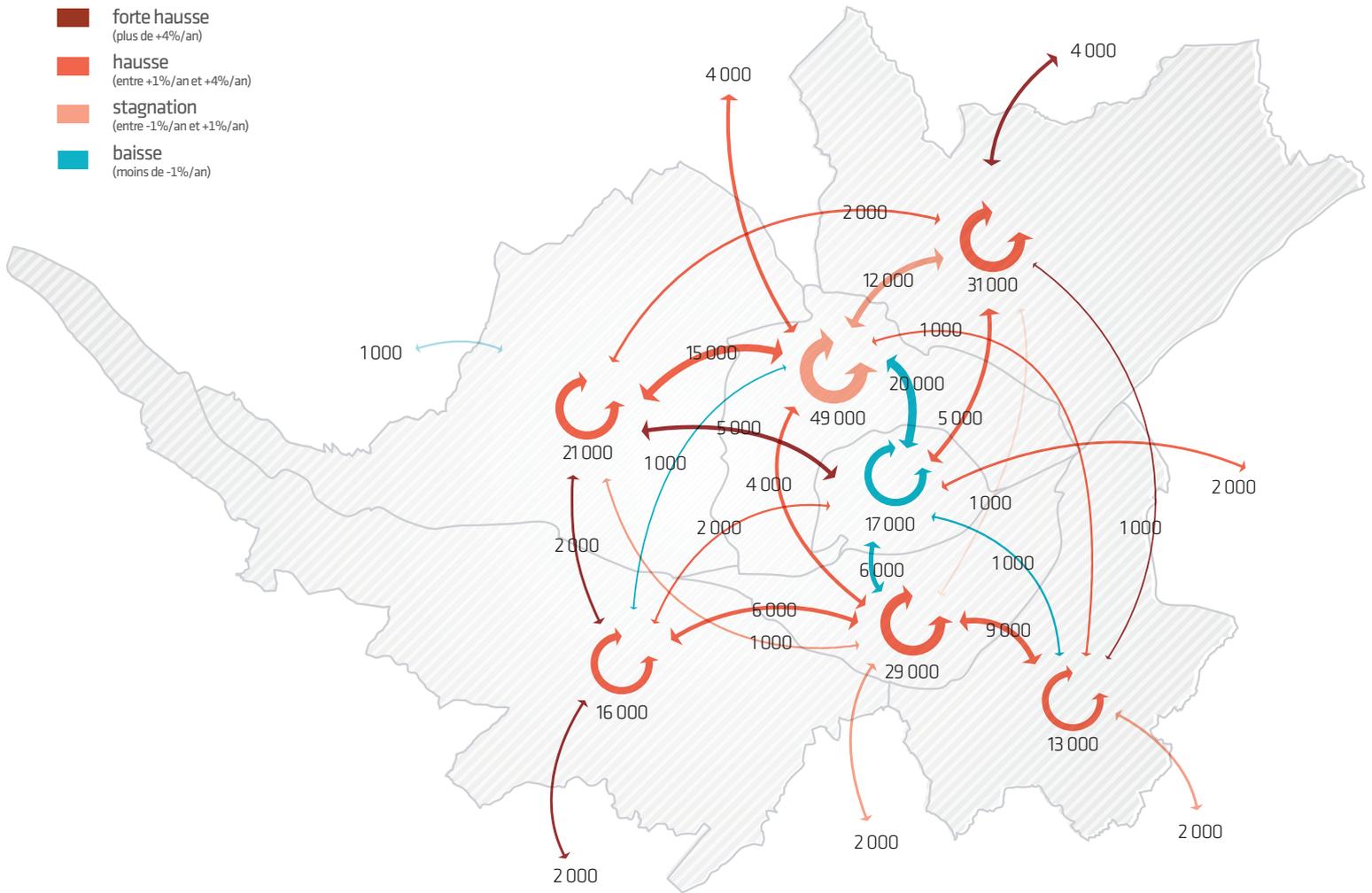
43 %
 ~ 1 008 000 dép/j
 + 59 000 dép/j(2002)
 14 % de la progression
 + 0,5 % / an (2002)

QUELS DÉPLACEMENTS EN VOITURE PASSAGER DES HABITANTS DE NANTES MÉTROPOLE, ET QUELLE ÉVOLUTION DEPUIS 2002 ?

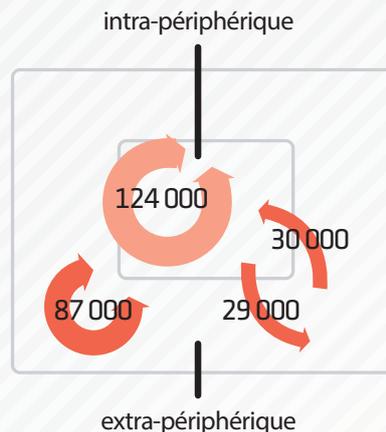
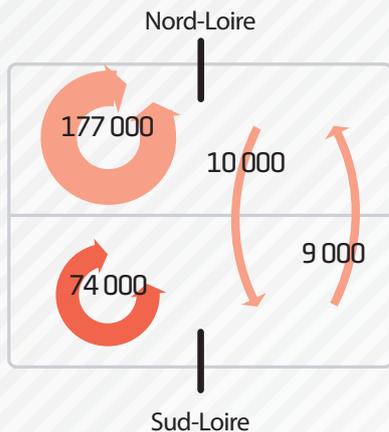


Volume de déplacement 2015
(plus de 500 déplacements)

- █ forte hausse
(plus de +4%/an)
- █ hausse
(entre +1%/an et +4%/an)
- █ stagnation
(entre -1%/an et +1%/an)
- █ baisse
(moins de -1%/an)



source : EMD 2002, EDGT 2015



- █ forte hausse
(plus de +4%/an)
- █ hausse
(entre +1%/an et +4%/an)
- █ stagnation
(entre -1%/an et +1%/an)
- █ baisse
(moins de -1%/an)

UNE VOITURE DE PLUS EN PLUS PARTAGÉE

Les déplacements des passagers de voiture représentent 12 % des déplacements quotidiens des habitants de Nantes Métropole. Avec +1,3 %/an, ils progressent plus vite que les conducteurs de voitures. Au total, ces déplacements ont progressé de 45 500 déplacements quotidiens depuis 2002.

Au global, ils progressent sur l'ensemble des grandes liaisons entre les secteurs de la métropole. En détail, on observe qu'ils augmentent de l'extérieur vers l'intérieur du périphérique, à l'intérieur du périphérique et entre les secteurs de l'extérieur du périphérique. Cependant, ils baissent dans le cœur d'agglomération et dans les échanges de ce dernier avec les 2 autres secteurs de l'intérieur du périphérique.

Pour rappel, en 2015, la présence de passagers en voiture est surtout liée à de l'accompagnement plus qu'à du covoiturage pour le travail. La voiture en tant que passager est utilisée dans 20 % des cas pour la formation, dans 32 % pour les loisirs-visites et seulement 7 % pour le travail.



Détail des évolutions des volumes de déplacements en voiture passager entre 2002 et 2015

J'habite Nantes Métropole et je réalise des déplacements ...



12 %
 ~ 291 000 dép/j
 + 44 000 dép/j(2002)
 10 % de la progression
 + 1,3 % / an (2002)

UNE AUGMENTATION DE LA PART MODALE QUI TRADUIT UNE FORTE HAUSSE DES VOLUMES DE DÉPLACEMENTS RÉALISÉS

La part modale des déplacements effectués en transports collectifs est passée de 14 à 15 % depuis 2002. Cette progression peut paraître faible, mais cela représente 83 000 déplacements quotidiens supplémentaires, soit une progression de 2,1 % /an depuis 15 ans. Sur la période 2002 - 2015, les transports collectifs ont absorbé 1 déplacement sur 5 des nouveaux déplacements émis par les habitants de la métropole.

UNE HAUSSE DES ÉCHANGES INTRA ET EXTRA-PÉRIPHÉRIQUE, MAIS DES DÉPLACEMENTS QUI RESTENT GLOBALEMENT CENTRÉS DANS LE CŒUR D'AGGLOMÉRATION

En volume, le transport collectif augmente le plus dans le cœur d'agglomération et dans l'ensemble des échanges internes au périphérique (+ 74 000 déplacements quotidiens depuis 2002), là où l'offre est la plus importante et la plus en adéquation avec la demande. Pour les échanges intra-extra-périphérique, les déplacements réalisés en transports collectifs progressent également, en particulier entre l'extérieur et le cœur d'agglomération.

Au regard des dynamiques démographiques et de déplacements dans le périurbain, la faible augmentation de la part des transports collectifs est liée à la forte progression des déplacements à l'extérieur du périphérique, là où la voiture est plus difficile à concurrencer et là où le développement et le fonctionnement des transports collectifs coûtent le plus cher pour la collectivité.

Enfin, les déplacements en transports collectifs diminuent sur les trajets longues distances. Les habitants de Nantes Métropole qui sortent de la métropole prennent de plus en plus leur voiture.



Détail des évolutions des volumes de déplacements en transports collectifs entre 2002 et 2015

J'habite Nantes Métropole et je réalise des déplacements ...



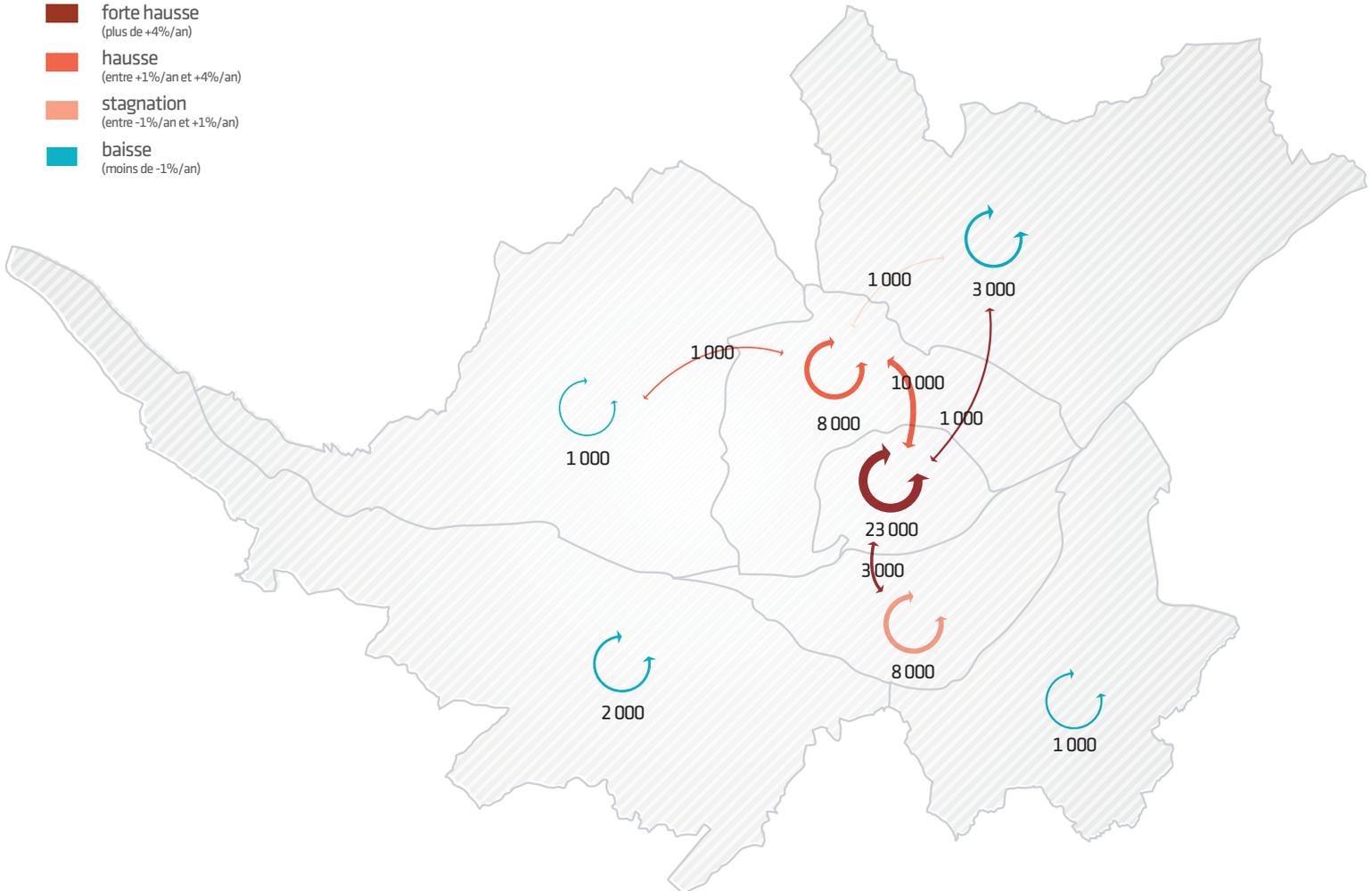

15 %
 ~ 353 000 dép/j
 + 83 000 dép/j(2002)
 20 % de la progression
 + 2,1 % / an (2002)

QUELS DÉPLACEMENTS EN VÉLO DES HABITANTS DE NANTES MÉTROPOLE, ET QUELLE ÉVOLUTION DEPUIS 2002 ?

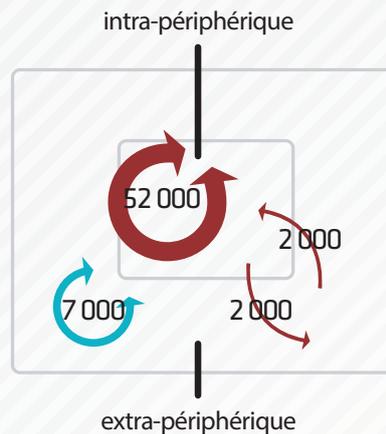
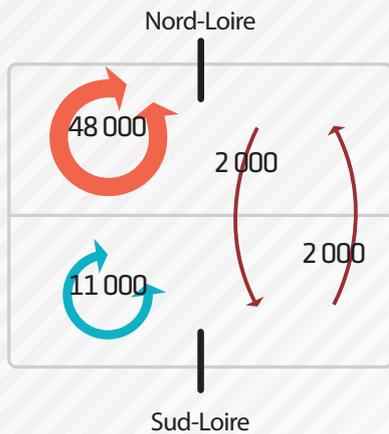


Volume de déplacement 2015
(plus de 500 déplacements)

- █ forte hausse
(plus de +4%/an)
- █ hausse
(entre +1%/an et +4%/an)
- █ stagnation
(entre -1%/an et +1%/an)
- █ baisse
(moins de -1%/an)



source : EMD 2002, EDGT 2015



- █ forte hausse
(plus de +4%/an)
- █ hausse
(entre +1%/an et +4%/an)
- █ stagnation
(entre -1%/an et +1%/an)
- █ baisse
(moins de -1%/an)

DES DÉPLACEMENTS RÉALISÉS À L'INTÉRIEUR DU PÉRIPHÉRIQUE MOTEURS DANS LA PROGRESSION DE L'USAGE DU VÉLO

La part modale des déplacements effectués en vélo progresse depuis 2002 pour atteindre 3 %. En volume, la pratique du vélo a augmenté d'environ 18 000 déplacements quotidiens depuis 15 ans soit une progression de 2,6 % par an, plus forte progression enregistrée après la marche.

La pratique du vélo a surtout progressé dans les déplacements internes aux secteurs de l'intérieur du périphérique. Avec 52 000 déplacements, ils représentent 82 % des déplacements effectués en vélo. Dans le cœur d'agglomération, le vélo enregistre aujourd'hui 23 000 déplacements quotidiens et une progression de plus de 4 % /an. C'est d'ailleurs pour ces déplacements que la part de marché du vélo est la plus forte avec 5 %, soit une progression de plus de 3 pts depuis 2002.

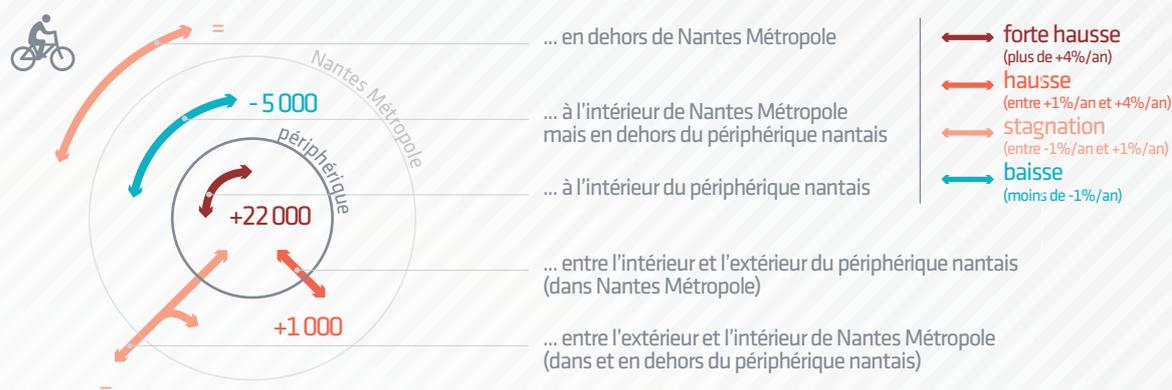
Les échanges entre les secteurs de l'intra-périphérique et le cœur d'agglomération progressent également. Ils représentent 10 000 déplacements/jour entre le Nord de l'intra-périphérique et le cœur d'agglomération et 3 000 déplacements/jour entre le Sud intra-périphérique et le cœur d'agglomération.

Si la pratique du vélo progresse à l'intérieur du périphérique, elle baisse ou stagne pour les déplacements internes aux secteurs de l'extérieur du périphérique. Le vélo ne trouve pas encore sa place entre la voiture et la marche qui couvrent, sur ces échanges, plus de 92 % des déplacements.



Détail des évolutions des volumes de déplacements à vélo entre 2002 et 2015

J'habite Nantes Métropole et je réalise des déplacements ...



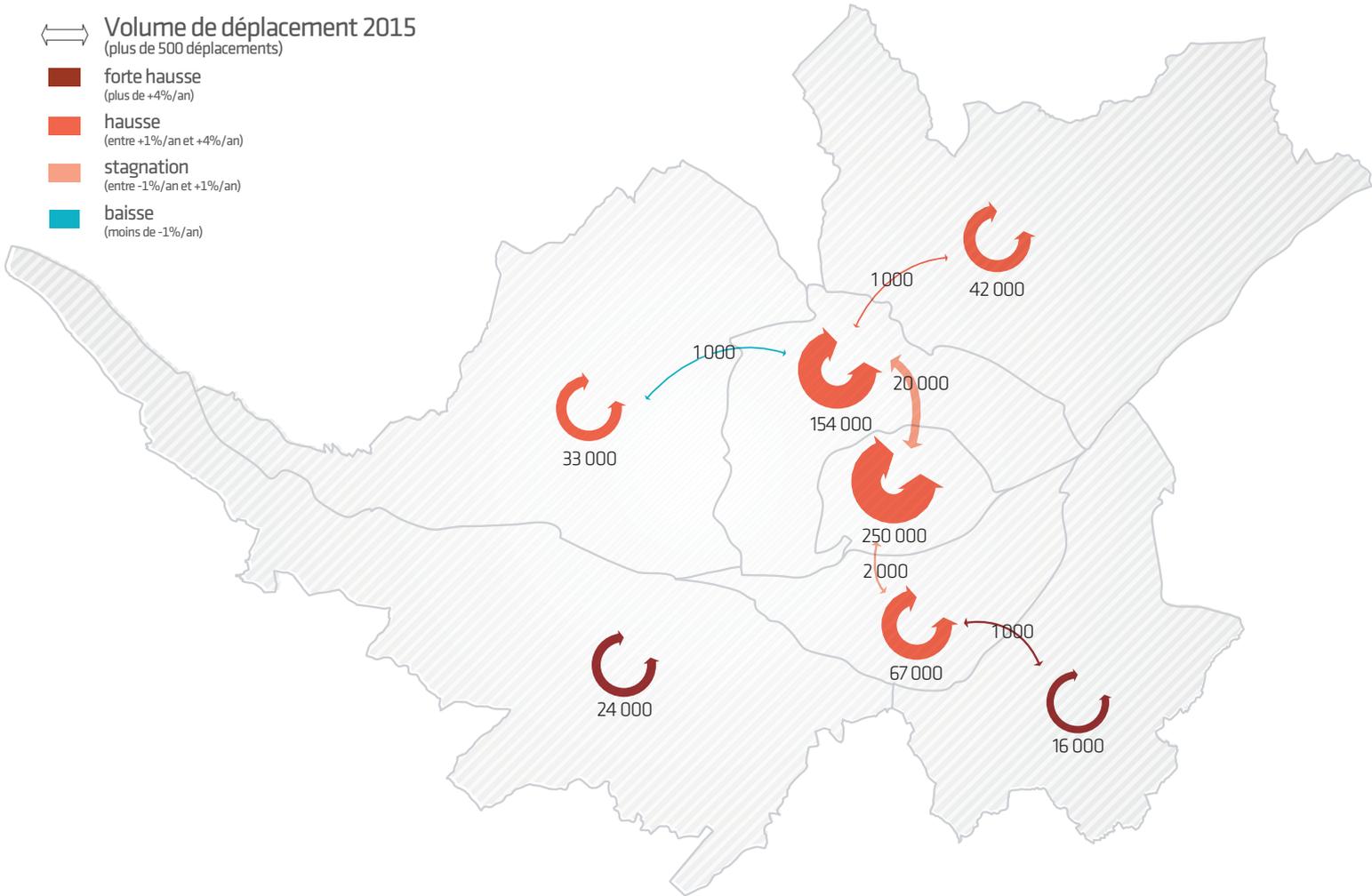
3 %
 ~ 64 000 dép/j
 + 18 000 dép/j(2002)
 4 % de la progression
 + 2,6 % / an (2002)

QUELS DÉPLACEMENTS À PIED DES HABITANTS DE NANTES MÉTROPOLE, ET QUELLE ÉVOLUTION DEPUIS 2002 ?

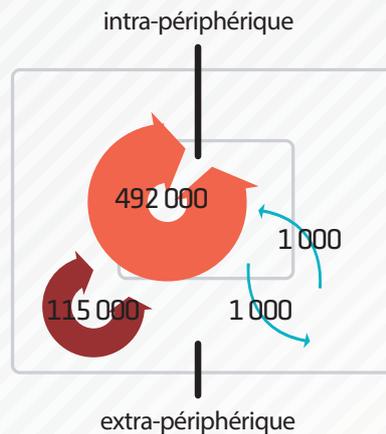
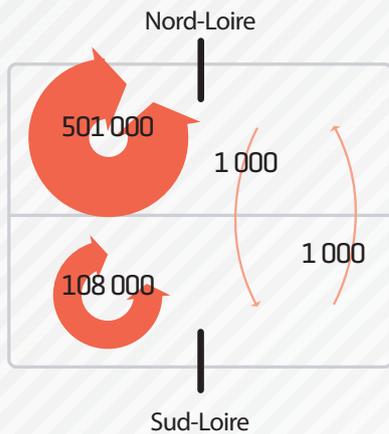


Volume de déplacement 2015
(plus de 500 déplacements)

- forte hausse
(plus de +4%/an)
- hausse
(entre +1%/an et +4%/an)
- stagnation
(entre -1%/an et +1%/an)
- baisse
(moins de -1%/an)



source : EMD 2002, EDGT 2015



- forte hausse
(plus de +4%/an)
- hausse
(entre +1%/an et +4%/an)
- stagnation
(entre -1%/an et +1%/an)
- baisse
(moins de -1%/an)

UNE FORTE PROGRESSION DE LA MARCHÉ SUR L'ENSEMBLE DE LA MÉTROPOLE

Longtemps en dessous de ce qui était observé dans les autres agglomérations françaises, la marche a beaucoup progressé depuis 2002 dans la métropole nantaise. Avec 26 % de part modale, elle a progressé de 3,5 %/an depuis 2002. Aujourd'hui, elle représente environ 614 000 déplacements quotidiens. 492 000 sont effectués à l'intérieur du périphérique dont 250 000 dans le cœur d'agglomération, où la part modale de la marche atteint 62 % et gagne 11 pts depuis 2002.

La marche progresse également à l'extérieur du périphérique. Sa part modale est de 22 % (+4 pts depuis 2002). Dans les secteurs de l'extérieur du périphérique, la marche représente au global aujourd'hui 115 000 déplacements quotidiens. Bien qu'elle représente de plus petits volumes sur les 2 secteurs du Sud-Loire (24 000 au Sud-Ouest et 16 000 au Sud -Est), elle progresse plus rapidement qu'au Nord-Loire : 4 %/an au Sud contre 1 à 4 %/an au Nord.

Les investissements de la métropole sur l'espace public, le renforcement des polarités, le travail sur la ville des courtes distances, dans le cœur d'agglomération comme dans les communes périurbaines, expliquent pour partie ces évolutions.



Détail des évolutions des volumes de déplacements à pied entre 2002 et 2015

J'habite Nantes Métropole et je réalise des déplacements ...



26 %
 ~ 614 000 dép/j
 + 214 000 dép/j(2002)
 52 % de la progression
 + 3,4 % / an (2002)

Le développement de la métropole et de ses différentes polarités hors du périurbain implique d'interroger, dans les futures politiques de mobilité, 3 grands types de liaisons :



Les déplacements internes à la commune de résidence représentent 61 % des déplacements réalisés par les habitants de la métropole.

Comment amplifier l'usage des modes actifs (piétons, cyclistes) sur ces déplacements qui sont essentiellement de courte distance ? Quelles solutions adaptées pour toutes les communes de la métropole ?

LEVIERS : réussir à agir sur les comportements / aménagement de continuités cyclables et piétonnes de qualité dans les différentes communes / partage de la voirie (modération des vitesses pratiquées)



Les déplacements périphérie – centre sont structurants et contribuent fortement à la saturation des réseaux de déplacement. Quelles réponses apporter à ces déplacements de moyenne et longue distance fortement polarisés et concentrés dans le temps ? Comment faire évoluer l'offre TC pour mieux prendre en compte ces déplacements à un coût supportable pour la collectivité ?

LEVIERS : optimisation et/ou développement des services TC structurants hors du périurbain / simplification et harmonisation de l'offre tarifaire TC au delà de Nantes Métropole / faciliter le rabattement voiture et vélo sur les réseaux TC structurants en amont du périurbain et développement de l'intermodalité (aménagement de parkings-relais contrôlés en amont du périurbain et/ou à l'extérieur de Nantes Métropole, cadencement des réseaux en particulier ferroviaires) / avantage comparatif aux TC et au covoiturage sur les grandes pénétrantes de la métropole (utilisation ponctuelle des bandes d'arrêt d'urgence comme voie réservée aux bus et au covoiturage)



Les déplacements d'échanges entre les secteurs périphériques qui représentent encore de petits volumes ont une forte dynamique depuis 2002.

Quelles alternatives de mobilité durable sur ces déplacements peu polarisés où la voiture est aujourd'hui peu concurrencée ?

LEVIERS : optimisation et/ou développement de services TC de rocade / usages plus durable de la voiture (autopartage, covoiturage, voiture propre ...)



Les synthèses de l'Auran



TEMPS, DISTANCES ET TEMPORALITÉS DES DÉPLACEMENTS

Combien de temps passe-t-on à se déplacer, quelle distance parcourt-on selon le mode de déplacements, quand et pourquoi se déplace-t-on ? Ce cahier apporte des éléments de réponse à ces questions et caractérise l'impact des déplacements des habitants de Nantes Métropole sur les rythmes de la ville. Outre les volumes de déplacements et l'usage des différents modes, il est important de traduire en kilomètres parcourus la mobilité des habitants.

NOTA :

Si l'on considère l'ensemble des 2 351 000 déplacements réalisés par les habitants de Nantes Métropole en lien avec le périmètre de l'enquête, un habitant passe 74 minutes à se déplacer, et parcourt en moyenne 31 km quotidiennement.

Cependant, les déplacements réalisés vers l'extérieur du périmètre d'enquête (Loire-Atlantique), qui correspondent essentiellement aux déplacements longue distance réalisés pour le travail ou pour les loisirs, ont une incidence importante en termes de temps et distances. Ainsi, alors que ceux-ci ne concernent que 34 500 déplacements (soit 1,5 % du total réalisé par les habitants de la Métropole), ils représentent 10 % du total des temps passés et près du tiers des distances parcourues.

Pour limiter les biais induits par ces déplacements, et conformément aux recommandations du Cerema, la suite de l'analyse s'appuiera - sauf mention contraire - sur les déplacements réalisés à l'intérieur de la Loire-Atlantique par les habitants de Nantes Métropole (2 316 600 déplacements). Par ailleurs, les évolutions indiquées par rapport à l'enquête de 2002 ne concernent que les temps de déplacements (les distances n'étant pas disponibles pour comparaison) et se font à périmètre constant.



67 mn par jour par personne à se déplacer

Un déplacement **dure** en moyenne



21 km en moyenne réalisés par jour et par personne

55 % des déplacements font moins de 3 km une part importante de ces déplacements sont réalisés en voiture conducteur

Des déplacements deux fois plus longs pour le travail que pour les autres motifs

Le vélo en moyenne aussi rapide que les transports collectifs (~12 - 13 km/h)

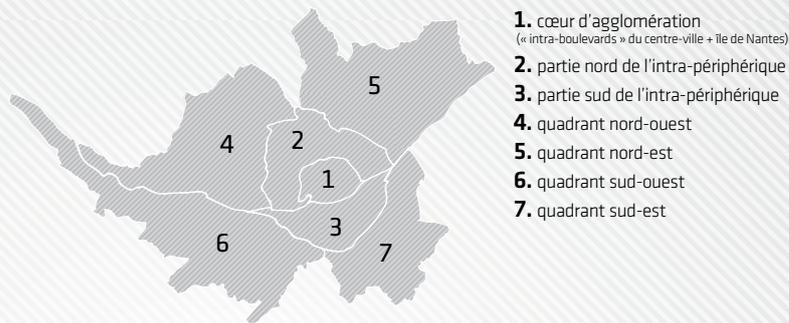
44 % des déplacements quotidiens des habitants de Nantes Métropole réalisés aux heures de pointe

Moins de **5 %** du temps de la journée consacré à se déplacer

46 000 personnes supplémentaires sur le territoire de Nantes Métropole au cours de la journée

À retenir

Budgets temps et distance des habitants de Nantes Métropole selon le territoire de résidence (5 ans et +)



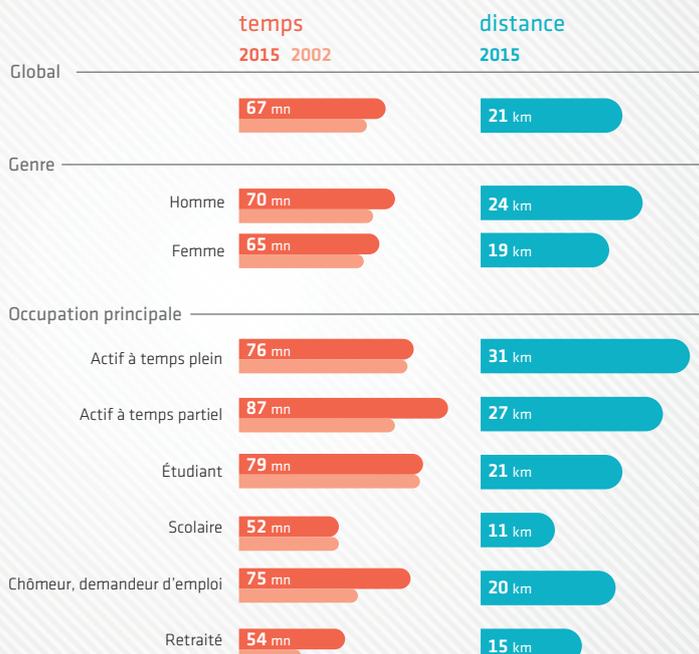
	Budget temps	Budget distance	Part des déplacements*	Part des distances**
1.	71 mn	17 km	23 %	17 %
2.	66 mn	18 km	28 %	24 %
3.	64 mn	19 km	14 %	13 %
4.	63 mn	28 km	9 %	12 %
5.	75 mn	28 km	13 %	17 %
6.	65 mn	31 km	7 %	10 %
7.	62 mn	26 km	6 %	8 %

* Part des déplacements réalisés par les habitants du secteur par rapport aux déplacements réalisés par l'ensemble des habitants de Nantes Métropole

** Part des kilomètres effectués par les habitants du secteur par rapport aux kilomètres totaux réalisés par l'ensemble des habitants de Nantes Métropole

source : EDGT 2015, déplacements internes au périmètre EDGT

Budgets temps et distances des habitants de Nantes Métropole selon le genre et l'occupation principale (5 ans et +)



source : EMD 2002, EDGT 2015, déplacements internes au périmètre EDGT

QUELS BUDGETS TEMPS ET DISTANCES DES HABITANTS DE NANTES MÉTROPOLE ?

UN BUDGET-TEMPS DES HABITANTS EN HAUSSE, DES DISTANCES RÉALISÉES PLUS IMPORTANTES POUR LES HABITANTS DE L'EXTÉRIEUR DU PÉRIPHÉRIQUE

Les habitants de Nantes Métropole (population de 5 ans et +), qui réalisent en moyenne 4,1 déplacements par jour et par personne, consacrent en moyenne 67 minutes par jour à se déplacer (+6 minutes par rapport à 2002) et parcourent 21 kilomètres.

Alors que le budget-temps est relativement homogène entre les habitants de l'intérieur et de l'extérieur du périphérique, les distances réalisées sont quant à elles différentes : respectivement 18 et 28 kilomètres en moyenne. Aussi, si le lieu de résidence n'influe pas de manière essentielle sur le temps consacré à se déplacer, les distances réalisées indiquent des pratiques différenciées pour les habitants de la Métropole.

Pour rappel, les habitants de l'intérieur du périphérique réalisent 85 % de leurs déplacements dans ce périmètre, alors que les habitants de l'extérieur du périphérique réalisent davantage de déplacements vers d'autres secteurs, aussi bien en échanges périphérie-périphérie que périphérie-centre, augmentant logiquement la portée des déplacements et impactant le mode de transport.

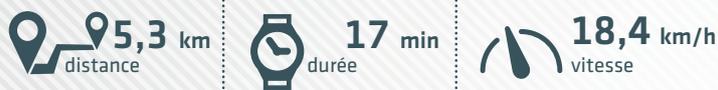
UNE INFLUENCE DIRECTE DES CARACTÉRISTIQUES SOCIO-DÉMOGRAPHIQUES SUR LA MOBILITÉ DES HABITANTS

Il existe de fortes disparités quant aux budgets temps et distance en fonction du genre, de l'âge, ou encore de l'occupation principale :

- les hommes passent en moyenne 5 minutes de plus par jour à se déplacer que les femmes, et effectuent 5 km de plus (constat déjà vrai en 2002) – pour rappel, les hommes réalisent plus de déplacements pour le motif travail que les femmes (part de 23 % contre 18 % pour les femmes) ;

- ce sont les actifs occupés (surtout à temps partiel), les étudiants et les demandeurs d'emploi qui consacrent le plus de temps à leurs déplacements, tandis que les scolaires et retraités passent moins d'une heure par jour à se déplacer. Ces différences se retrouvent dans les budgets-distances des différentes catégories d'âge ou d'occupation principale, avec quelques nuances cependant : comparativement, un étudiant passe en moyenne plus de temps à se déplacer qu'un actif occupé alors même qu'il parcourt moins de kilomètres au cours de sa journée.

Caractéristiques moyennes des déplacements d'un habitant de Nantes Métropole en Loire-Atlantique (5 ans et +) :



Principales caractéristiques des déplacements des habitants de Nantes Métropole selon le mode utilisé (5 ans et +)

	Déplacements	Minutes	Kilomètres	Durée moyenne	Distance moyenne	Vitesse moyenne
	983 800 42 %	15 948 500 42 %	7 586 600 62 %	16 mn	7,7 km	28 km/h
	287 000 12 %	3 992 200 10 %	1 668 400 14 %	14 mn	5,8 km	24 km/h
	19 500 1 %	302 600 1 %	134 900 1 %	16 mn	6,9 km	28 km/h
	347 600 15 %	10 468 900 27 %	2 209 400 18 %	30 mn	6,4 km	13 km/h
	63 500 3 %	893 800 2 %	171 100 1 %	14 mn	2,7 km	12 km/h
	614 300 27 %	6 834 900 18 %	458 000 4 %	11 mn	0,7 km	4 km/h

source : EDGT 2015, déplacements internes au périmètre EDGT

Principales caractéristiques des déplacements des habitants de Nantes Métropole selon le motif de déplacement (5 ans et +)

	Déplacements	Minutes	Kilomètres	Durée moyenne	Distance moyenne	Vitesse moyenne
Travail	459 300 20 %	10 173 500 26 %	4 281 000 35 %	22 mn	9,3 km	26 km/h
Formation	317 700 13 %	5 671 900 15 %	1 220 500 10 %	18 mn	3,8 km	12 km/h
Achats	504 000 22 %	6 144 000 16 %	1 890 100 15 %	12 mn	3,8 km	18 km/h
Loisirs, Visites	550 600 24 %	10 220 300 26 %	2 810 700 23 %	19 mn	5,1 km	17 km/h
Affaires personnelles	449 100 19 %	5 767 000 15 %	1 785 600 15 %	13 mn	4,0 km	18 km/h
Autres	35 800 2 %	592 500 2 %	254 000 2 %	17 mn	7,1 km	23 km/h

source : EDGT 2015, déplacements internes au périmètre EDGT

NOTA : la durée moyenne d'un déplacement d'un habitant de Nantes Métropole a très légèrement diminué depuis 2002 (18 minutes en 2002 pour 17 minutes en 2015). L'augmentation constatée entre 2002 et 2015 du budget temps journalier consacré à se déplacer est donc surtout liée à l'augmentation de la mobilité des habitants de Nantes Métropole (3,8 déplacements par jour et par personne, population totale).

DES « PORTÉES » LOGIQUEMENT DIFFÉRENTES SELON LE MODE

Alors que la distance moyenne d'un déplacement d'un habitant de Nantes Métropole réalisé en Loire-Atlantique tous modes confondus est de 5,3 km, celle-ci varie très logiquement en fonction du mode : elle est ainsi de 700 m pour la marche à pied ; 2,7 km pour le vélo ; 5,8 km pour la voiture passager ; 6,4 km pour les transports collectifs ; 6,9 km pour les deux-roues motorisés et enfin 7,7 km pour la voiture conducteur.

La voiture conducteur représente ainsi 62 % des kilomètres parcourus par les habitants de Nantes Métropole.

LE VÉLO AUSSI RAPIDE QUE LES TRANSPORTS COLLECTIFS

Les durées de déplacement sont elles plus homogènes selon le mode et avoisinent le ¼ d'heure, sauf pour les TC (temps moyen de déplacement deux fois plus long) et pour la marche (durée légèrement plus courte).

Le calcul des vitesses moyennes de chacun des modes fait apparaître que la voiture conducteur et les deux-roues motorisés restent les modes les plus rapides en moyenne (autour de 28 km/h) et que le vélo possède quasiment la même vitesse moyenne que les transports en commun (12 km/h contre 13 km/h pour les TC).

La voiture reste donc un mode permettant aux habitants de l'extérieur du périphérique de compenser de plus grandes distances à parcourir.

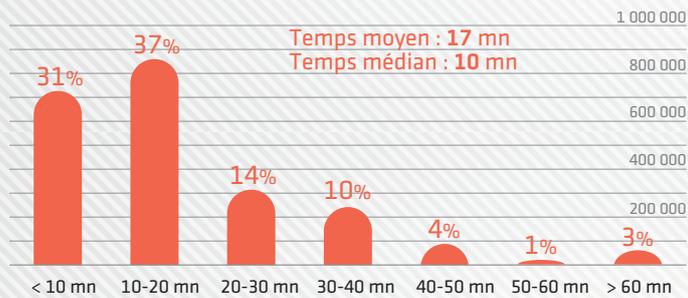
DES DÉPLACEMENTS DEUX FOIS PLUS LONGS POUR LE TRAVAIL QUE POUR LES AUTRES MOTIFS

La distance joue un rôle essentiel dans le choix du mode de déplacement.

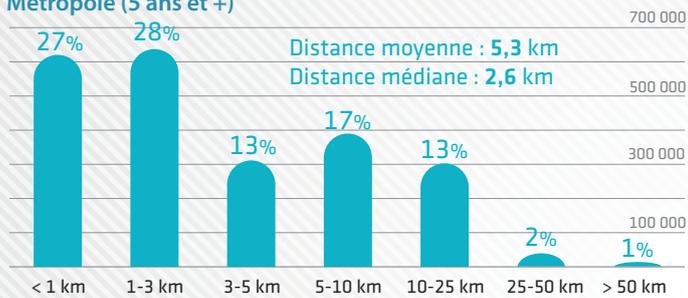
La distance moyenne de déplacement pour le motif travail est, avec 9,3 km, deux fois plus grande que celles des autres motifs. Le motif travail représente ainsi 35 % des kilomètres parcourus par les habitants de Nantes Métropole en Loire-Atlantique.

Hormis les déplacements pour les loisirs pour lesquels la distance moyenne est de 5,1 km, les déplacements réalisés pour les autres motifs font en moyenne près de 4 km et s'ancrent davantage dans la proximité.

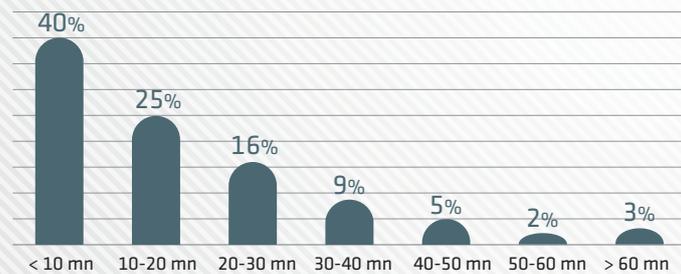
Classes de temps des déplacements des habitants de Nantes Métropole (5 ans et +)



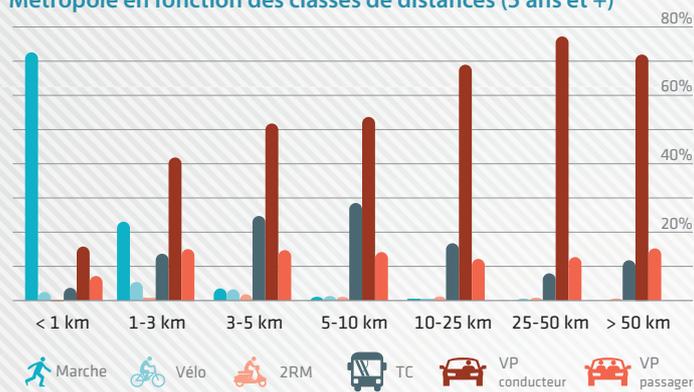
Classes de distances des déplacements des habitants de Nantes Métropole (5 ans et +)



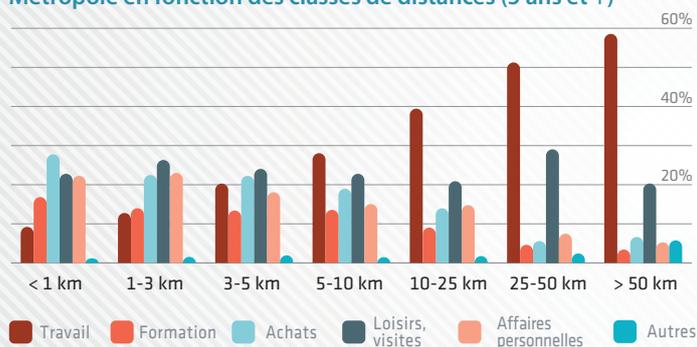
Classes de distances des « nouveaux » déplacements des habitants de Nantes Métropole par rapport à 2002 (5 ans et +)



Répartition modale des déplacements des habitants de Nantes Métropole en fonction des classes de distances (5 ans et +)



Répartition par motifs des déplacements des habitants de Nantes Métropole en fonction des classes de distances (5 ans et +)



source : EMD 2002, EDGT 2015, déplacements internes au périmètre EDGT

55 % DES DÉPLACEMENTS FONT MOINS DE 3 KM, UN TIERS DES DÉPLACEMENTS SE FAIT EN MOINS DE 10 MIN

Si la distance moyenne d'un déplacement est de 5,3 km, plus de la moitié des déplacements font moins de 3 km. Ces déplacements de moins de 3 km ne représentent toutefois qu'un poids marginal dans l'ensemble des kilomètres réalisés par les habitants de la Métropole (12 % de l'ensemble des kilomètres parcourus).

Tous modes et motifs confondus, un habitant de Nantes Métropole consacre en moyenne 17 min par déplacement. Près d'un tiers des déplacements (31 %) durent en réalité moins de 10 minutes, et près de 70 % de l'ensemble des déplacements réalisés par les habitants de la Métropole durent moins de 20 minutes. Les déplacements de moins de 10 minutes sont principalement des déplacements effectués à pied (42 %), et pour des motifs non contraints (75 %).

Le nombre de déplacements courts (moins de 10 minutes) a nettement augmenté entre 2002 et 2015 : ainsi, 40 % des nouveaux déplacements effectués par les habitants de Nantes Métropole dans le périmètre d'enquête, appartiennent à cette classe. La marche à pied a absorbé à elle seule les 2/3 des nouveaux déplacements de moins de 10 minutes.

42 % DES DÉPLACEMENTS ENTRE 1 ET 3 KM RÉALISÉS EN VOITURE CONDUCTEUR

Si l'on constate que logiquement la majorité des déplacements de moins de 1 km sont réalisés à pied (part de 72 %) ou à vélo (part de 2 %), la voiture conducteur reste encore omniprésente puisqu'elle représente 16 % de ces déplacements de moins de 1 km. Ce constat est encore plus vrai pour les déplacements entre 1 et 3 km, dont 42 % se font en voiture conducteur.

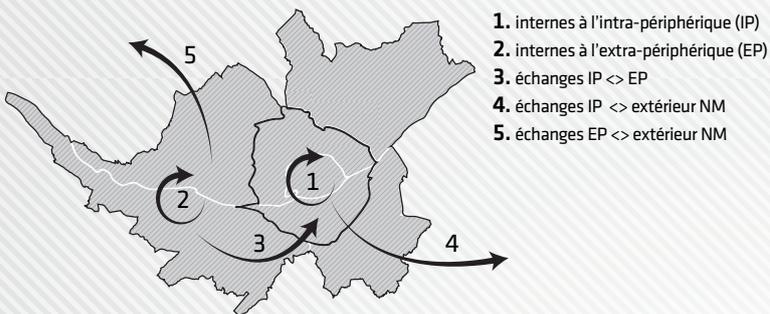
Par ailleurs, les modes motorisés sont logiquement sur-représentés pour les déplacements les plus longs.

LES ACHATS, LES AFFAIRES PERSONNELLES ET LA FORMATION : DES DÉPLACEMENTS PLUTÔT DE PROXIMITÉ

Plus le déplacement est long, plus le motif travail est important. Les motifs achats, affaires personnelles et dans une certaine mesure formation (les dynamiques varient entre cycle primaire, secondaire et études) sont mieux représentés pour les déplacements courts.

Le motif loisirs / visites allie lui à la fois des déplacements courts (balade, « lèche-vitrine », ...) et longs (tourisme, sport, ...).

Caractéristiques des déplacements des habitants de Nantes Métropole selon le lieu de déplacement (5 ans et +)



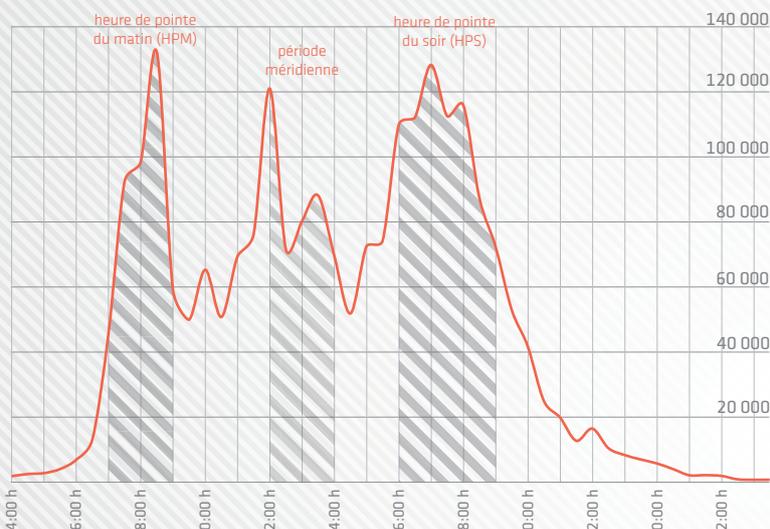
	Temps moyen	Distance moyenne	Part des déplacements*	Part des distances**
1.	15 mn	2,6 km	56 %	24 %
2.	12 mn	4,1 km	22 %	15 %
3.	24 mn	10,2 km	17 %	28 %
4.	42 mn	33,1 km	2 %	23 %
5.	32 mn	25,2 km	2 %	8 %

* Part des déplacements réalisés sur cette origine/destination par rapport aux déplacements réalisés par l'ensemble des habitants de Nantes Métropole

** Part des kilomètres effectués sur cette origine/destination par rapport aux kilomètres totaux réalisés par l'ensemble des habitants de Nantes Métropole

source : EMD 2002, EDGT 2015, déplacements internes au périmètre EDGT

Temporalité des déplacements des habitants de Nantes Métropole (5 ans et +)



source : EMD 2002, EDGT 2015

QUELLE DURÉE ET DISTANCE SELON LE LIEU DE DESTINATION ?

DES TEMPS ET DISTANCES INFLUENCÉS PAR LE LIEU DE DÉPLACEMENT

Les déplacements réalisés à l'intérieur du périphérique, qui représentent la majorité des déplacements effectués quotidiennement par les habitants de Nantes Métropole (56 %), présentent un temps moyen de 15 minutes, alors même que la distance moyenne parcourue est faible (2,6 km). Cela s'explique par la part élevée de la marche pour ces déplacements.

Ce sont les déplacements réalisés entre extérieur et intérieur du périphérique qui contribuent à élever la moyenne : s'ils ne concernent que 17 % des déplacements, le temps moyen qui y est consacré s'élève à 24 minutes pour une moyenne de 10 kilomètres, ce qui explique la part élevée de la voiture pour ces déplacements.

Enfin, les déplacements réalisés sur l'extérieur du périphérique (22 %) montrent des temps plutôt faibles (10 minutes en moyenne) pour des distances réalisées d'environ 4 kilomètres. Cela s'explique par une part importante des déplacements internes aux communes pour ces déplacements.

QUAND SONT RÉALISÉS LES DÉPLACEMENTS ?

PRÈS DE LA MOITIÉ DES DÉPLACEMENTS QUOTIDIENS RÉALISÉS EN HEURES DE POINTE

Nota : l'analyse des déplacements prend ici en compte l'ensemble des déplacements réalisés par les habitants de la Métropole en lien avec le périmètre de l'enquête (2 351 000 déplacements)

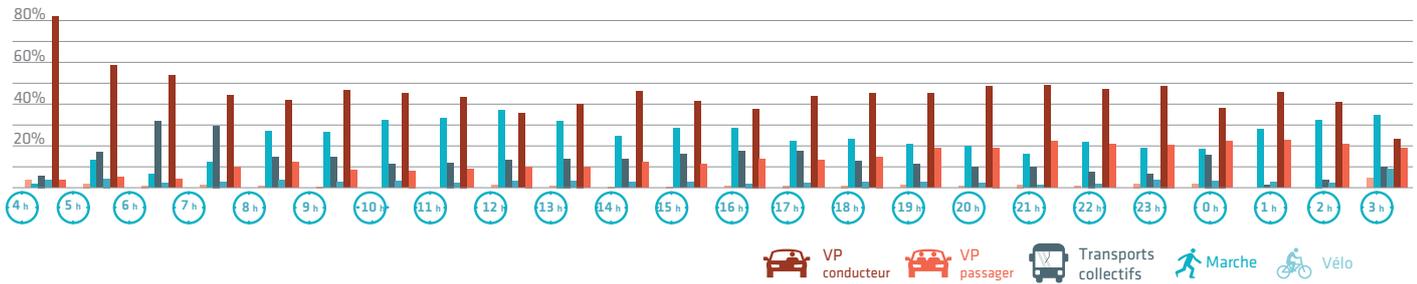
La répartition journalière des déplacements fait classiquement ressortir trois pics : la période de pointe du matin, le midi et la période de pointe du soir (elle est moins intense que celle du matin, mais couvre une période plus large).

- 44 % des déplacements quotidiens des habitants de Nantes Métropole sont réalisés aux heures de pointe du matin et du soir (7-9h et 16-19h : créneau de 5 heures représentant 21 % du temps d'une journée). 16 % des déplacements sont réalisés le matin entre 7h et 9h, 28 % le soir entre 16h et 19h ;
- 15 % des déplacements sont eux réalisés durant la pause méridienne (12h-14h) ;
- Enfin, 2 % des déplacements sont réalisés la nuit (23h-5h).

Ces poids étaient respectivement les mêmes en 2002, ce qui traduit une certaine stabilité dans la répartition globale des déplacements à la journée. La hausse de 40 000 déplacements a donc été homogène sur la journée, représentant par conséquent des volumes accrus en heures de pointe.

QUELLE TEMPORALITÉ DES DÉPLACEMENTS SELON LE MODE ?

Répartition modale des déplacements des habitants de Nantes Métropole en fonction de l'heure



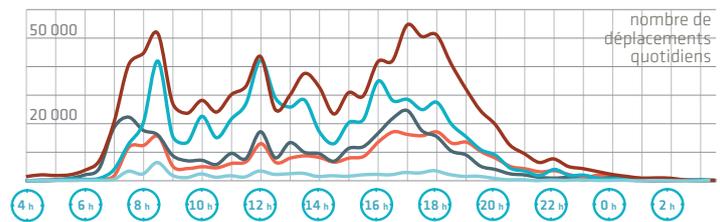
UNE RÉPARTITION MODALE MOUVANTE AU COURS DE LA JOURNÉE

La totalité des modes sont concernés par les phénomènes de pointe : ceux-ci ne résultent pas d'un choix modal, mais sont directement liés aux modes de vie.

La voiture conducteur (43 % des déplacements totaux) reste tout au long de la journée le mode privilégié par les habitants. Elle est utilisée de manière relativement homogène sur l'ensemble de la journée (entre 40 et 50 % des déplacements sur la majorité des tranches horaires).

Sur les transports collectifs, la pointe est particulièrement marquée sur le matin, représentant jusqu'à 40 % des déplacements entre 7h et 7h30. Sur la journée, la moitié des déplacements effectués en TC sont réalisés pendant les heures de pointe.

Les déplacements effectués à pied contribuent peu aux phénomènes de pointe. Cependant, la marche est particulièrement utilisée pendant la période méridienne ainsi que la nuit. Entre 12h et 14h, ce mode représente une part équivalente à la voiture et a absorbé 85 % des déplacements supplémentaires depuis 2002, ce qui tend à indiquer une diminution du nombre de retours en voiture au domicile le midi.



source : EDGT 2015

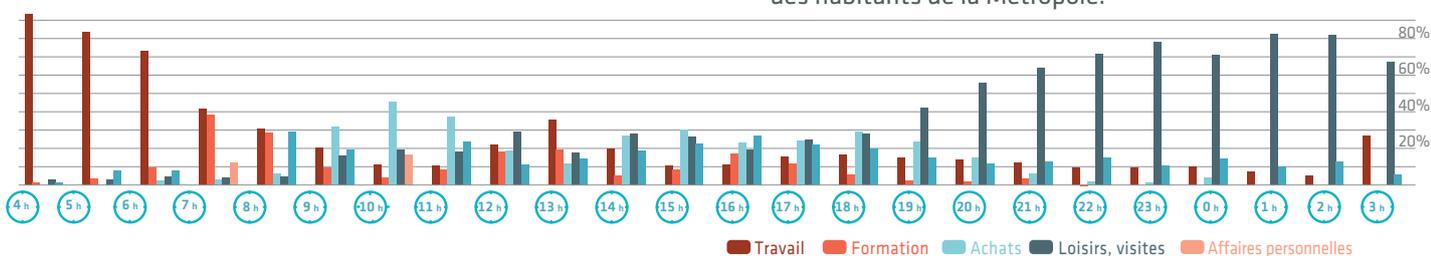
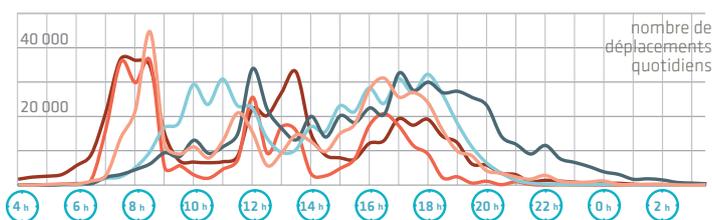
DES DÉPLACEMENTS « CONTRAINTS » TRÈS CONCENTRÉS DANS LE TEMPS

Les déplacements liés à l'activité (travail et formation) sont très concentrés dans le temps : ils constituent les 2/3 des déplacements réalisés aux heures de pointe du matin. Ils ont également un poids important lors de la période méridienne (retour au travail après le repas), bien que leur part ait diminué depuis 2002 (de 59 à 47 % des déplacements réalisés entre 12h et 14h). Ces motifs sont plus diffus sur le reste de l'après-midi (avec une pointe de 16h à 18h pour la formation, et de 17h à 19h pour le travail), où ils ne représentent plus la majorité des déplacements.

Les affaires personnelles connaissent un pic de déplacements entre 8h30 et 9h, et une seconde période plus étalée entre 16h et 18h : ces déplacements qui viennent s'intercaler entre les phases liées au travail ou à la formation correspondent à de l'accompagnement. Les achats représentent la majorité des déplacements effectués entre 9h30 et 11h30, et restent très importants sur l'ensemble de l'après-midi, indiquant une relative complémentarité entre personnes sujettes à des motifs contraints ou non.

Les déplacements pour les loisirs et visites commencent plus particulièrement au moment de la pause méridienne, et se prolongent sur l'ensemble de l'après-midi. En soirée et pendant la nuit, ils constituent les principaux motifs de déplacements des habitants de la Métropole.

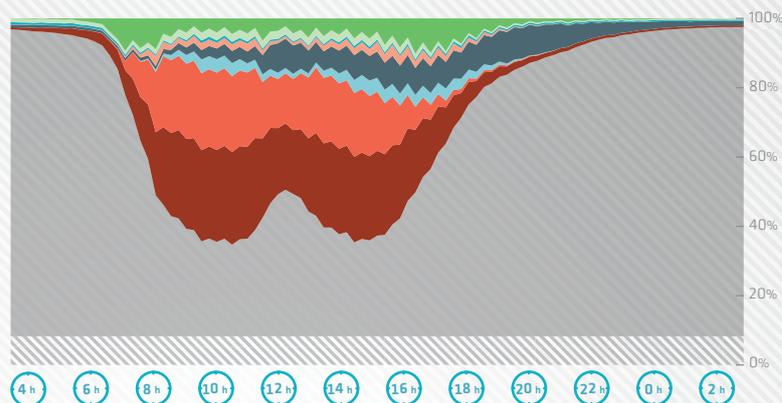
Répartition des motifs de déplacements des habitants de Nantes Métropole en fonction de l'heure



source : EDGT 2015

QUELLE OCCUPATION DES HABITANTS AU COURS DE LA JOURNÉE ?

Occupation des habitants de Nantes Métropole au cours de la journée



Part de la population concernée	journée entière	entre 7h et 19h
Immobile	8%	8%
Domicile	63%	41%
Travail	11%	20%
Formation	7%	14%
Achats	1%	2%
Loisirs, visites	4%	5%
Affaires personnelles	1%	2%
Autres	1%	1%
À l'extérieur du périmètre EDGT	1%	2%
En déplacement	3%	5%

source : EDGT 2015

71 % DU TEMPS EST PASSÉ AU DOMICILE

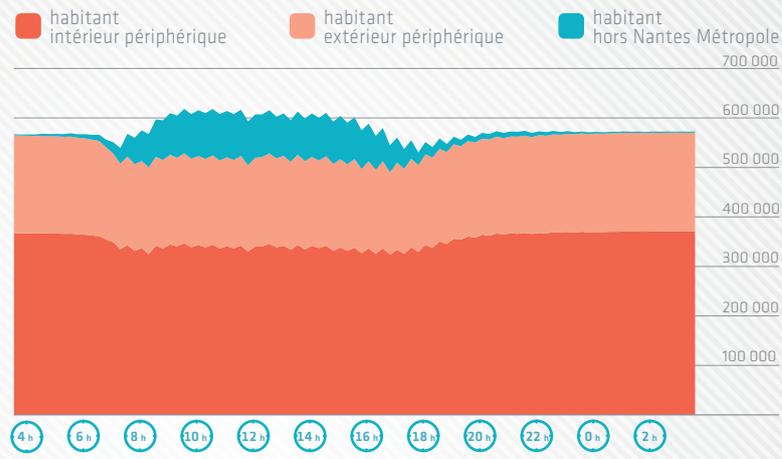
Sur une journée complète du lundi au vendredi, les habitants passent 71 % de leur temps au domicile (49 % sur la période 7h-19h).

Si 92 % de la population métropolitaine réalisent au moins un déplacement au cours de la journée (8 % sont immobiles), les déplacements ne représentent qu'un fragment de leurs activités (3 % à 5 % du temps sur une journée).

L'analyse dans le temps de l'activité des habitants révèle, qu'au minimum, 35 % de la population est à son domicile (90 % entre 22h30 et 7h00). La part de la population en train de se déplacer n'excède pas 10 % selon les heures de la journée. Ces 10 % sont atteints lors des périodes de pointe du matin et du soir, et soulignent l'impact des activités à horaires fixes sur les rythmes de la Métropole.

Ainsi, les occupations sont liées principalement aux motifs contraints (travail et formation). Là où le travail est relativement homogène sur le matin et l'après-midi, la formation est plus concentrée sur le matin et tend à terminer plus tôt. Les loisirs se font principalement à partir de midi, et concernent une part de la population plutôt stable (de 6 à 9 % de la population entre 12h30 et 22h30).

Origine des personnes présentes sur le territoire de Nantes Métropole au cours de la journée



source : EDGT 2015

QUELLE ÉVOLUTION DU NOMBRE DE PERSONNES PRÉSENTES SUR LA MÉTROPOLE ?

UN TERRITOIRE QUI GAGNE DE LA POPULATION AU COURS DE LA JOURNÉE (+46 000 PERSONNES)

Le territoire de Nantes Métropole voit sa population augmenter de 46 000 personnes originaires de Loire-Atlantique au cours d'une journée en moyenne du lundi au vendredi (+8 % de sa population).

Il y a plus de personnes habitant en dehors de Nantes Métropole qui y viennent (pour travailler, étudier, consommer, ...) que d'habitants de Nantes Métropole qui quittent le territoire : la Métropole est attractive.

Les habitants de l'extérieur de Nantes Métropole peuvent représenter jusqu'à 15 % de la population présente sur le territoire (entre 10h et 12h).



55 % des déplacements font moins de 3 km et 42 % des déplacements de 1 à 3 km sont effectués en voiture. Comment augmenter la part des modes actifs (piétons, cyclistes) pour les déplacements de courte distance et développer leur fort potentiel ? Comment rallonger la portée des modes actifs ?

LEVIERS : approche globale du développement de la pratique de la marche et du vélo : infrastructures, services, communication / développement du Vélo à Assistance Electrique (VAE)



Bien que les déplacements de moins de 3 km correspondent à près de la moitié des déplacements réalisés, ils ne représentent que 12 % de l'ensemble des kilomètres parcourus. En vue de diminuer l'impact écologique de la mobilité des personnes, il s'agit donc d'interroger les déplacements longs.

Comment diminuer le nombre de kilomètres réalisés en voiture sachant que le motif travail tire la moyenne vers le haut ?

LEVIERS : mise en place de services (crèches, conciergerie ...) et commerces au plus près des lieux de travail et des grands points de connexion de transport (gares, arrêt TC structurants, parkings-relais) / accompagnement et incitation à l'usage des véhicules propres

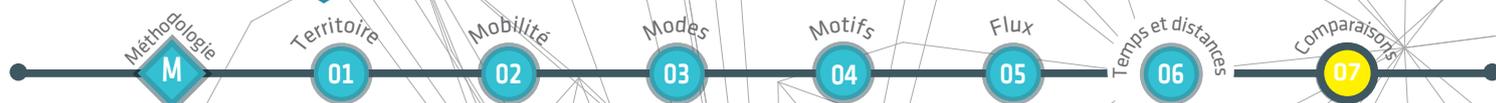


Face à une telle concentration des motifs contraints de déplacement dans le temps (travail, formation), comment jouer sur les rythmes de la ville et l'aménagement de la Métropole pour redonner de la capacité aux réseaux de transports ?

LEVIERS : aménagements sectorisés des horaires des bureaux et des établissements scolaires (plans de déplacements inter-entreprises, plans de déplacements d'établissements scolaires...)



Les synthèses de l'Auran



MOBILITÉ : COMPARAISON AVEC D'AUTRES AGGLOMÉRATIONS

Ce cahier consacré aux grands résultats de l'EDGT pour les habitants de la métropole nantaise présente une analyse comparée des principaux résultats avec d'autres grandes agglomérations françaises ayant également réalisé une enquête déplacement récemment : Bordeaux Métropole, Grenoble Alpes Métropole, Strasbourg Eurométropole et Toulouse Métropole.

Ces analyses permettent de remettre en perspective les constats observés sur la métropole nantaise sur les différents champs de la mobilité.



À retenir

Une mobilité plus forte qu'ailleurs et à la hausse sur Nantes Métropole



Un usage de la voiture plus important que sur les agglomérations de Grenoble et Strasbourg



Un usage du vélo plus faible



Un usage des TC élevé

Une répartition des motifs de déplacement globalement similaire

Des déplacements en voiture plus longs en moyenne

LA MOBILITÉ

La mobilité des habitants de Nantes Métropole est plus élevée que dans les autres agglomérations observées. Quel que soit le périmètre considéré, les valeurs les plus élevées sont principalement relevées dans les secteurs centraux. Alors que la tendance nationale était plutôt à la baisse de la mobilité moyenne (Bordeaux Métropole faisant jusque-là figure d'exception dans les agglomérations de cette taille), celle-ci est en progression sur l'agglomération nantaise.

Cette hausse de la mobilité sur l'agglomération nantaise peut s'expliquer par la baisse du nombre d'immobiles, l'augmentation de la mobilité individuelle chez les seniors, ou encore le fort accroissement des déplacements réalisés à pied, notamment sur la période du midi.

Il est cependant difficile d'expliquer ce que traduit la forte valeur de mobilité observée sur la métropole nantaise par rapport aux autres territoires. S'agit-il d'un effet de rattrapage d'une mobilité légèrement inférieure dans l'agglomération nantaise ou d'un signal faible d'une modification plus durable des pratiques ?

Mobilité des habitants

	Nantes Métropole	Bordeaux Métropole	Grenoble Alpes Métropole	Strasbourg Eurométropole	Toulouse Métropole
périmètre considéré	24 communes	27 communes	25 communes	28 communes	70 communes
mobilité (population totale)	3,85	3,67	3,66	3,55	3,64
date de l'enquête et évolution de la mobilité depuis la précédente	2015 ↗	2009 ↗	2010 ↘	2009 ↘	2013 ↘

source : Enquêtes déplacement

LES PARTS MODALES

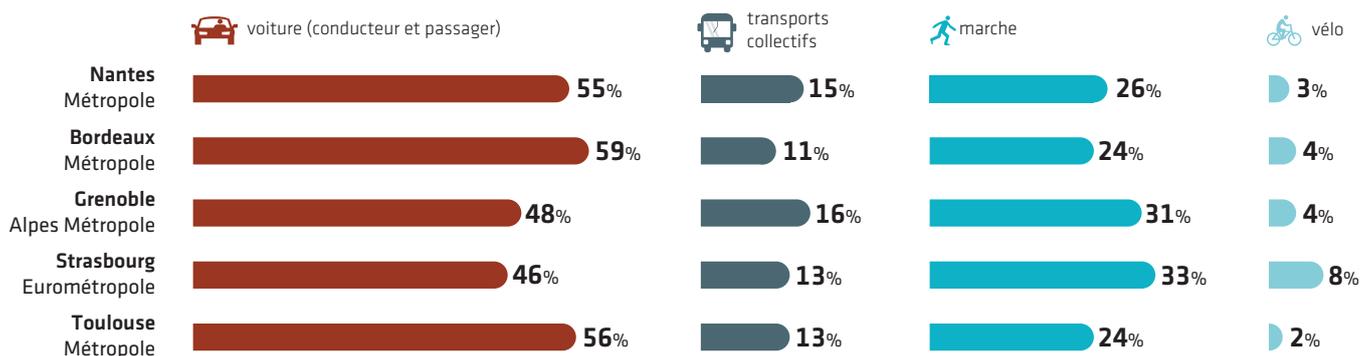
La part modale de la voiture sur l'agglomération nantaise, avec plus de 50 % d'utilisation (conducteur et passager), est similaire à ce qui a été observé dans les enquêtes de Bordeaux Métropole et Toulouse Métropole. Elle est toutefois nettement supérieure à celle des agglomérations de Grenoble et surtout de Strasbourg. Par ailleurs, les enquêtes font ressortir une diminution généralisée de la motorisation des ménages dans les secteurs les plus centraux.

L'usage de la voiture diminue partout au profit des modes alternatifs, principalement vers les transports collectifs et la marche à pied. La part modale des TC sur Nantes Métropole est plutôt élevée, se plaçant seconde, derrière l'agglomération grenobloise au sein du panel. L'efficacité des réseaux varie selon les territoires (de 3,8 voyageurs par kilomètre pour Bordeaux Métropole à 6,7 pour Strasbourg Eurométropole, et 4,8 pour Nantes Métropole).

Le vélo progresse, mais dans des ordres de grandeurs plus limités excepté sur Strasbourg Eurométropole qui se positionne loin devant en France : l'agglomération strasbourgeoise est également première en ce qui concerne la part modale de la marche, marquant la spécificité « modes actifs » de ce territoire.

Le ratio de linéaire cyclable par habitant met en avant le développement des infrastructures cyclables consenti selon la taille du territoire. Il varie là encore selon les territoires (de 0,73 mètre linéaire par habitant pour Grenoble Alpes Métropole à 1,18 pour Strasbourg Eurométropole, et 0,78 pour Nantes Métropole). Si le fait de disposer d'une offre importante ne peut que favoriser l'usage par les habitants, d'autres arguments sont donc également à prendre en compte pour développer de manière durable la pratique du vélo (maillage du réseau, services complémentaires dont stationnement, communication).

Répartition modale



source : Enquêtes déplacement

LES MOTIFS DE DÉPLACEMENT

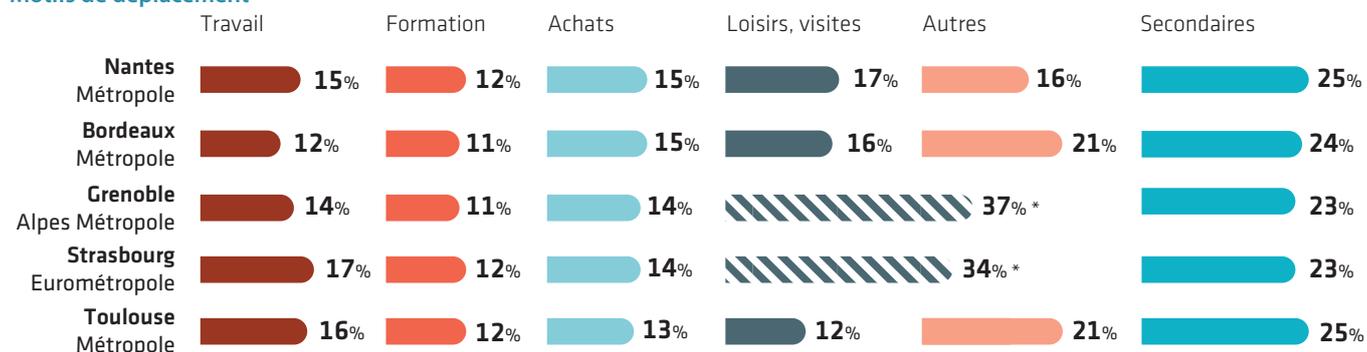
Pour faciliter la comparaison entre les différentes enquêtes, la représentation des différents motifs de déplacements a été harmonisée (dissociation entre déplacements en lien avec le domicile et les déplacements dits « secondaires » n'ayant pas de lien avec le domicile).

La répartition des motifs de déplacements est globalement similaire quelle que soit l'agglomération considérée. Les déplacements secondaires représentent, pour chaque agglomération, le quart des déplacements effectués par leurs habitants, indiquant des pratiques comparables. Celles-ci sont fortement influencées par les motifs contraints que sont le travail et la formation (entre 25 et 30 % des déplacements).

Les flux domicile-travail (Insee) montrent également que ces agglomérations possèdent des structures de flux comparables. Ainsi, environ 65 % des habitants travaillent dans leur métropole, 10 % quittent leur territoire, et 25 % des flux concernent des personnes extérieures à l'agglomération s'y rendant pour y travailler.

Les motifs contraints de déplacements influent directement sur les temporalités des déplacements. Très concentrés dans le temps, ils sont à l'origine de la congestion observée lors des heures de pointe sur les réseaux de transport.

Motifs de déplacement



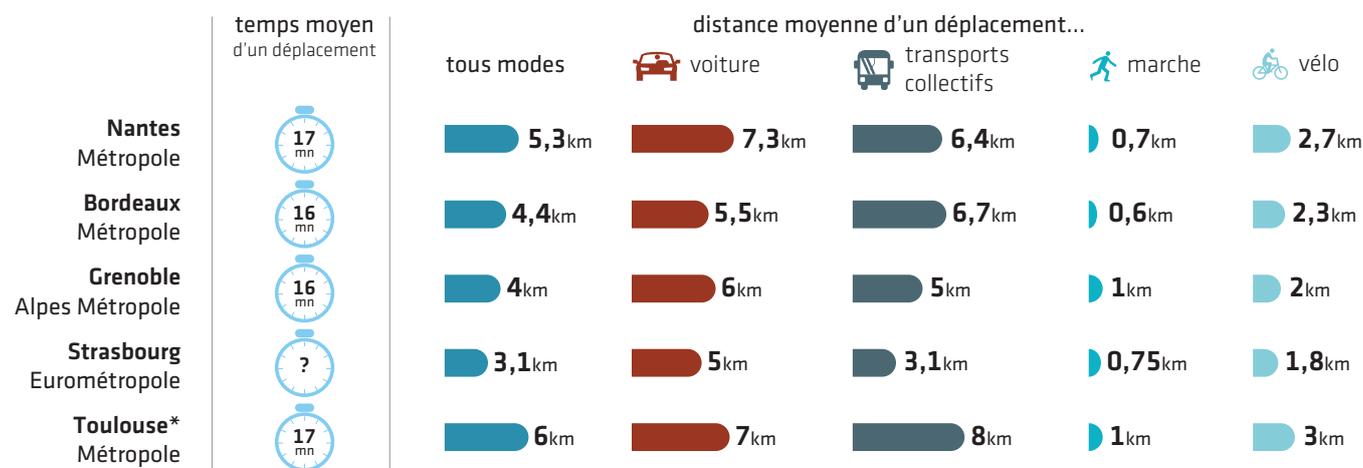
* pour ces deux agglomérations, le détail ne permettait pas de dissocier les motifs loisirs des autres motifs

source : Enquêtes déplacement

LES TEMPS ET DISTANCES

Légèrement supérieurs au quart d'heure, les temps moyens de déplacements sont similaires d'une agglomération à l'autre. Pour Nantes Métropole, la distance moyenne d'un déplacement est supérieure à ce qui est relevé sur les autres agglomérations, dûe essentiellement à la forte portée des déplacements réalisés en voiture. Grenoble Alpes Métropole, et surtout Strasbourg Eurométropole, ont des distances moyennes plus faibles sur l'ensemble des modes.

Temps et distances de déplacement



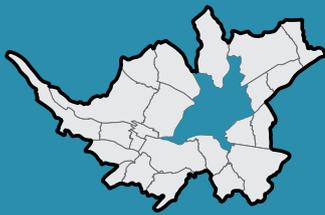
*Les valeurs données pour Toulouse prennent en compte l'ensemble des déplacements sur un périmètre plus large que la métropole toulousaine. Ces valeurs sont donc plus élevées.

source : Enquêtes déplacement

Les déplacements de proximité représentent une part importante des déplacements. Ainsi, sur la métropole nantaise, plus de la moitié des déplacements réalisés par ses habitants font moins de 3 km. Néanmoins, il y a un usage important de la voiture sur ces distances très courtes (23 % des déplacements de moins de 1 kilomètre sont effectués en voiture, 57 % sur les déplacements entre 1 et 3 kilomètres). En comparaison, sur les agglomérations bordelaise et toulousaine, la voiture représente 25 % des déplacements de moins de 1 km, mais plus de 65 % des déplacements de 1 à 3 km.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES DES AGGLOMÉRATIONS

Les informations ci-après rappellent les principales données socio-démographiques des différentes agglomérations constituant le panel retenu pour la comparaison. Les grandes caractéristiques des réseaux de transports collectifs urbains sont précisées, ainsi que les données disponibles concernant leur réseau cyclable, pouvant influencer sur les pratiques des habitants de chaque agglomération.



Nantes Métropole

24 communes
535 km²
602 900 habitants (1 130 hab. / km²)
328 100 emplois (610 emp. / km²)
1,27 = RATIO emplois / actifs occ.



Réseau TAN
60 lignes, 673 km
130 millions de voyageurs
V/K* = 4,8 R/D** = 37,0%
3 tramways & BHNS = 76% des voyages



470 km de linéaire cyclable
0,78 ml/habitant



Bordeaux Métropole

28 communes
578 km²
737 500 habitants (1 280 hab. / km²)
391 300 emplois (680 emp. / km²)
1,25 = RATIO emplois / actifs occ.



Réseau TBM
83 lignes, 1 192 km
126 millions de voyageurs
V/K = 3,8 R/D = 27,8%
3 tramways = 60% des voyages



650 km de linéaire cyclable
0,88 ml/habitant



Grenoble Alpes Métropole

49 communes
543 km²
440 000 habitants (810 hab. / km²)
219 400 emplois (400 emp. / km²)
1,19 = RATIO emplois / actifs occ.



Réseau TAG
49 lignes, 408 km
81 millions de voyageurs
V/K = 4,8 R/D = 27,0%
5 tramways = 63% des voyages



320 km de linéaire cyclable
0,73 ml/habitant



Strasbourg Eurométropole

28 communes
316 km²
473 400 habitants (1 500 hab. / km²)
246 000 emplois (780 emp. / km²)
1,28 = RATIO emplois / actifs occ.



Réseau CTS
62 lignes, 611 km
120 millions de voyageurs
V/K = 6,7 R/D = 39,2%
6 tramways & 1 BHNS = 58%*** des voyages



560 km de linéaire cyclable
1,18 ml/habitant



Toulouse Métropole

37 communes
461 km²
725 100 habitants (1 570 hab. / km²)
429 800 emplois (930 emp. / km²)
1,35 = RATIO emplois / actifs occ.



Réseau Tisséo****
129 lignes, 1 262 km
175 millions de voyageurs
V/K = 4,6 R/D = 32,3%
2 métros & 1 tramway = 68% des voyages



560 km de linéaire cyclable
0,77 ml/habitant

source : Insee (RGP 2012), Cerema (panorama national des transports publics, données 2014)

*V/K : nombre de voyages divisé par les kilomètres parcourus (indicateur de performance du réseau)

** R/D : recettes divisées par les dépenses (indicateur de performance économique du réseau)

***part des voyages tramway uniquement

**** Syndicat mixte de transports, dépassant le périmètre de Toulouse Métropole (95 communes)

EDGT 2015, sous maîtrise d'ouvrage du CD44, Nantes Métropole, CARENE, CAP Atlantique

Dossier piloté par Laurent Fouin (chef de projet) avec l'appui de l'équipe de l'Agence - imprimé sur du papier 100 % recyclé

EDGT 2015, sous maîtrise d'ouvrage du CD44, Nantes Métropole, CARENE, CAP Atlantique

Dossier piloté par Laurent Fouin (chef de projet) avec l'appui de l'équipe de l'Agence - imprimé sur du papier 100 % recyclé

